



Guía de administración de XenClient Enterprise

Versión 5.0

12 de agosto de 2013

Tabla de contenidos

Acerca de la solución XenClient Enterprise	4
Acerca de Engine.....	5
Acerca de Synchronizer.....	5
Teoría de funcionamiento.....	6
Acerca del entorno de Engine	8
Comprobación de compatibilidad	9
Verificación de compatibilidad	9
Parámetros de BIOS	10
Selecciones de instalación	10
Disco cifrado.....	10
Instalación en el disco entero o en el espacio sin asignar	10
Registro de Engine.....	11
Modelos de registro	11
Registro de un equipo y asignación de un usuario	11
Registro de un equipo en nombre de otro usuario	13
Registro de un equipo sin usuario	14
Configuración de una contraseña de usuario local.....	15
Inicio de sesión en Engine	16
Uso del Selector de Engine.....	16
Dock de Engine.....	17
Controles de Engine	18
Creación de una máquina virtual.....	19
Montaje de los controladores paravirtualizados.....	22
Eliminación de una máquina virtual creada localmente.....	23
Requisitos de hardware, software y explorador Web de Synchronizer	24
Parámetros de BIOS.....	25
Pruebas de conectividad.....	26
Comprobar el acceso a Synchronizer	26
Comprobar el acceso a Engine.....	26
Crear un usuario local.....	27
Cómo agregar elementos a Synchronizer Software Library.....	29

Importación de un archivo ISO para la creación de una máquina virtual.....	30
Creación de una máquina virtual.....	31
Antes de comenzar.....	32
Publicación de una máquina virtual	35
Creación de grupos y usuarios.....	38
Asignación de una máquina virtual	40
Restauración de una máquina virtual a partir de una copia de respaldo	41
Obtención de un archivo desde una máquina virtual	43
Creación de una directiva de red inalámbrica	45
Asignación de una directiva de red inalámbrica	46

Copyright © 2013 Citrix. Reservados todos los derechos.

Versión: 2.1

Citrix, Inc.

851 West Cypress Creek Road

Fort Lauderdale, FL 33309

Estados Unidos de América

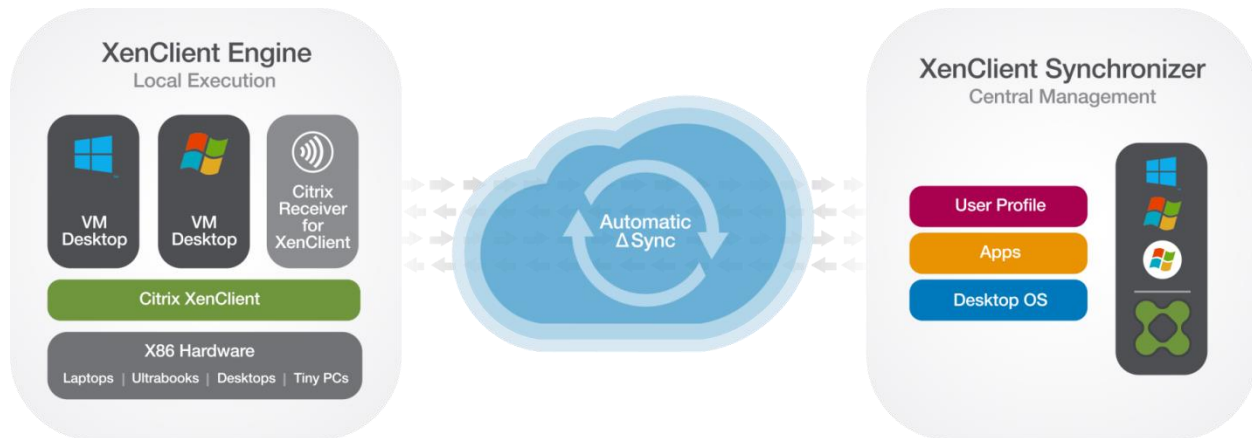
Este documento se entrega "tal y como está". Citrix, Inc. se desliga de toda garantía relacionada con el contenido del documento, incluidas, pero sin limitarse a, garantías implícitas de comerciabilidad y de idoneidad para un fin en particular. Este documento puede contener errores tipográficos e inexactitudes técnicas o de cualquier otro tipo. Citrix, Inc. se reserva el derecho a modificar la información contenida en este documento en cualquier momento y sin previo aviso. Este documento y el software descrito en él son información confidencial de Citrix, Inc. y sus proveedores de licencias, y se entregan bajo una licencia de Citrix, Inc.

Citrix Systems, Inc., el logotipo de Citrix y Citrix XenClient son marcas comerciales de Citrix Systems, Inc. en los Estados Unidos de América y en otros países. Todos los demás productos o servicios mencionados en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas empresas.

Citrix Systems, Inc. reconoce todas las marcas comerciales utilizadas en este documento. Linux es una marca registrada de Linus Torvalds, y Ubuntu es una marca registrada de Canonical Ltd. Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation. Todas las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

Acerca de la solución XenClient Enterprise

XenClient Enterprise es una solución distribuida de virtualización de escritorios que permite administrar miles de equipos de escritorio y portátiles como si se trataran de uno solo. XenClient Enterprise es el primer producto del sector que combina la administración centralizada de equipos de escritorio con la ejecución distribuida en un hipervisor del cliente que funciona directamente sobre el hardware (Tipo 1) y ofrece a los profesionales de las TI y a los usuarios de equipos de escritorio un único producto unificado que amplía las ventajas y la comodidad de la virtualización de escritorios con la eficacia y el control de la administración central basada en directivas: lo mejor de ambos mundos.



Este documento ofrece información sobre la solución de Citrix XenClient Enterprise. Esta solución incluye dos componentes principales para proporcionar virtualización de punto a punto: **XenClient Enterprise Engine** y **XenClient Enterprise Synchronizer**:

- **XenClient Enterprise Engine:** Se ejecuta en los equipos y ejecuta imágenes de máquina virtual (VM). Incluye un hipervisor que funciona directamente sobre el hardware (*bare-metal*), lo que permite a las máquinas virtuales usar el hardware del equipo; el componente Engine no necesita cargar un sistema operativo directamente en el equipo. No obstante, sí que requiere una o varias licencias válidas de sistema operativo para las VM cargadas en él. Para obtener información más detallada, consulte *Vista general de XenClient Enterprise Engine* más adelante en este capítulo.
- **XenClient Enterprise Synchronizer:** Se ejecuta en un servidor Windows 2008 R2 (o Windows 2012) y se encarga de la administración que da respaldo a cada Engine. Un solo Synchronizer puede administrar cientos de equipos Engine y portátiles o de escritorio. Para obtener información más detallada, consulte *Vista general de Synchronizer* más adelante en este capítulo.

Acerca de Engine

Engine se instala en equipos individuales y brinda una plataforma virtual para ejecutar cada imagen de máquina virtual. Una imagen contiene una máquina virtual (VM) de un sistema operativo además de aplicaciones. Engine puede tener varias imágenes en un mismo equipo. La definición de la imagen incluye sus requisitos de memoria RAM y de almacenamiento. Engine se ocupa de la administración de la memoria.

Se pueden ejecutar varias VM a la vez, y el usuario puede alternar entre imágenes de VM, o puede pasar de una imagen de VM a Engine y viceversa mediante las combinaciones de teclas rápidas definidas en Engine.

Engine lleva a cabo también las tareas de seguridad y administración en el equipo:

- Comprueba que la contraseña de usuario sea correcta.
- Proporciona servicios de cifrado de disco (optativo).
- Establece conexiones de red (inalámbricas o cableadas, incluidos módems 3G integrados o USB).
- Se comunica de manera segura (a través de SSL) con Synchronizer y comprueba si hay VM actualizadas, si hay cambios en las directivas o en las aplicaciones virtuales y si hay actualizaciones de Engine.
- Descarga y prepara las nuevas versiones de las VM y de Engine ejecutándolo como tarea en segundo plano.
- Carga copias de seguridad en Synchronizer y realiza su seguimiento.



Si bien Engine se comunica de forma segura con Synchronizer, esa comunicación no es un requisito para su funcionamiento. Engine se ejecuta de forma independiente en un equipo individual donde puede hacer funcionar una o varias imágenes de VM ya cargadas. Citrix recomienda emparejar Engine con el paradigma de administración centralizada que ofrece Synchronizer para disfrutar de todos los beneficios ofrecidos por la solución XenClient Enterprise.

Acerca de Synchronizer

Synchronizer lleva a cabo todas las tareas administrativas para la solución XenClient Enterprise.

Mantiene una base de datos de todos los objetos:

- Usuarios (qué equipo está asignado a cada usuario, qué VM, directivas y aplicaciones virtuales están asignadas, y las copias de seguridad de cada VM).
- Grupos (qué usuarios pertenecen a cada grupo; asignaciones de grupo)
- VM (qué sistema operativo y versión, qué grupos y usuarios, directivas y aplicaciones virtuales están asignadas)
- Directivas (frecuencia de copia de respaldo, control de USB y otros dispositivos y control del acceso al equipo y a las VM, entre otras funciones)
- Software (qué está disponible en la biblioteca de software y a qué VM se ha asignado)
- Equipos (qué usuarios pueden utilizarlos)

- Eventos (un registro de auditoría detallado con las acciones que afectan a cada objeto de Synchronizer)

Synchronizer crea las VM, administra usuarios y grupos, gestiona la integración con Active Directory y asigna las VM a los usuarios. Cuando un equipo Engine contacta con él, Synchronizer envía (VM, aplicaciones virtuales o directivas actualizadas y datos de usuario restaurados) o acepta (copias de respaldo) los archivos apropiados y los guarda según sea necesario.

Synchronizer puede restaurar los datos de un usuario a partir de una copia de respaldo en el mismo equipo o en un equipo nuevo. Se puede hacer y restaurar una copia de respaldo utilizando las herramientas de copia de respaldo convencionales.

Con Synchronizer, un administrador puede solicitar información sobre el equipo que ejecuta una VM (uso del disco, hardware disponible y datos de diagnóstico).

Teoría de funcionamiento

Los pasos indicados a continuación ilustran la interacción entre Engine y Synchronizer:

1. El usuario enciende su equipo, iniciando así Engine.
2. El usuario inicia una sesión. Engine comprueba las credenciales introducidas y (si son aceptadas) abre la pantalla del Selector en el equipo.



Engine no requiere una conexión de red para la verificación de credenciales.

3. Si el equipo está conectado a una red, ya sea inalámbrica o cableada, Engine comprueba con Synchronizer si hay algún cambio en las asignaciones de directiva o aplicaciones, o si hay alguna actualización de VM disponible. Si las encuentra, comienza a descargarlas ejecutando esta tarea en segundo plano.



Una vez descargadas, Engine actualizará la imagen de la VM y más tarde usará la versión actualizada la próxima vez que sea iniciada dicha VM.

4. El usuario selecciona una VM para ejecutarla. Si solo hay una VM en el equipo, Engine puede configurarse para iniciarla automáticamente. El sistema operativo arrancaría como si estuviera instalado directamente en el equipo; el usuario también puede especificar cuáles de las VM quiere iniciar automáticamente.
5. El usuario utiliza el equipo con normalidad, cambiando de una VM a otra cuando lo desea. Engine registra los cambios hechos durante la sesión del usuario.
6. Si la VM está configurada para una copia de respaldo automática, Engine la llevará a cabo basándose en la planificación de copia de respaldo que se haya definido. Si el equipo está en la red, la copia de respaldo se cargará en el servidor. De lo contrario, Engine guardará localmente

la copia de respaldo hasta que pueda conectarse a la red; se realiza una copia de respaldo individual para cada una de las VM que haya en el equipo.

7. Cuando ha terminado de trabajar, el usuario apaga la VM. Los cambios hechos durante la sesión en los datos del usuario se conservan localmente.



Por lo general, los usuarios de equipos portátiles no apagan la VM, sino que deja la plataforma en *suspensión*; un equipo puede ponerse en suspensión con una o varias VM ejecutándose, no es necesario detenerlas primero.

8. El usuario puede suspender el equipo o puede apagarlo. Si el usuario intenta apagar el equipo sin haber apagado antes las VM, Engine apaga primero las VM para evitar una pérdida de datos.



El usuario puede reiniciar el equipo desde un estado de suspensión si abre la tapa del portátil, sin necesidad de esperar a que Engine se reinicie. Cuando queda poca batería, Engine apaga las VM que estén abiertas y luego apaga el equipo.

Información general acerca de Engine

El componente Engine consta de una capa fina de software de abstracción, conocido como un hipervisor de tipo 1, que puede asignar y compartir recursos de hardware (CPU, RAM, disco duro, dispositivos, etc.) entre varios sistemas operativos invitados que se ejecutan localmente; los sistemas operativos invitados se ejecutan en máquinas virtuales. En un sistema virtualizado, un único equipo puede ejecutar más de un sistema operativo invitado al mismo tiempo.



El sistema operativo (Windows o Windows 7, por ejemplo) instalado en una imagen de VM es un ejemplo de sistema operativo invitado.



Las VM con Linux van destinadas principalmente a uso experimental. En configuraciones limitadas, estas VM pueden presentar limitaciones de rendimiento; es posible que no sean tan fiables como las VM con Windows. Puede descargar la versión de Ubuntu más reciente desde el [sitio Web de Ubuntu](#); para obtener los mejores resultados, siga las instrucciones de instalación.

Engine proporciona funciones similares a los productos de infraestructura de escritorios virtuales (VDI) basados en servidor, tales como VMware ESX/vSphere y Microsoft Hyper-V. Sin embargo, a diferencia de estos productos basados en servidor, las sesiones de usuario de Engine se ejecutan localmente, en el equipo del usuario, ya sea un dispositivo fijo o móvil.

La solución XenClient Enterprise se ha diseñado específicamente para dispositivos informáticos de punto final, centrado en las necesidades de los usuarios finales (monitor de equipo portátil, infinitos dispositivos USB, rendimiento de gráficos, administración de energía y conectividad inalámbrica).

Esta capacidad de abstracción permite que Engine no solo ejecute varios sistemas operativos simultáneamente, sino que también controle o aísle la interacción entre los invitados y los dispositivos. Como parte del sistema, Citrix ha agregado una capa ligera de administración que no solo controla toda

la actividad en el equipo sino que se comunica con Synchronizer (conocido, por lo general, como el servidor de administración).

Engine ofrece funciones que simplifican la administración de TI: incluye una función de *restauración de estado*, que revierte instantáneamente el sistema operativo a una correcta configuración conocida sin quitar aplicaciones o controladores. Es posible inhabilitar esta función, lo que efectivamente conserva las aplicaciones instaladas localmente y las vuelve a presentar al usuario.

También se incluyen funciones para KVM remoto, en donde el administrador puede controlar de forma remota el equipo independientemente de que Windows esté presente o en un estado correcto. Esencialmente, Engine permite al administrador de TI controlar el equipo propiamente dicho, no solo el sistema operativo que se encuentra en él.

Acerca del entorno de Engine

Engine se instala en equipos individuales y brinda una plataforma virtual para ejecutar cada imagen de máquina virtual. Una VM representa un sistema operativo además de las aplicaciones, los controladores y la configuración estándar de la empresa incluidos en él.

Engine puede tener varias imágenes de máquina virtual en un equipo. Engine se ocupa de la administración del uso de memoria. Se pueden ejecutar varias máquinas virtuales a la vez, y el usuario puede alternar entre una y otra, o entre una máquina virtual y Engine, con tan solo presionar una tecla.

Engine realiza también las tareas de seguridad y administración en el equipo, entre las que se incluyen:

- Administración de dispositivos externos. Por ejemplo, el control del uso de dispositivos de almacenamiento o USB.
- Aprovisionamiento para acceso de invitados y eliminación remota completa de la máquina.
- Protección contra rootkits y troyanos.
- Comprobación de que la contraseña de usuario sea correcta; de este modo se controla el acceso al equipo.
- Servicios de cifrado de disco.
- Establecimiento de conexiones de red, tanto cableadas como inalámbricas.



WAN y WWAN/3G también reciben respaldo.

- Comunicación **segura** (a través de SSL) con Synchronizer.
- Descarga y preparación de nuevas versiones de Engine como tarea en segundo plano.
- Carga (y seguimiento) de copias de seguridad en Synchronizer.
- Mantenimiento de una copia de respaldo local.



Si bien Engine se comunica de forma segura con Synchronizer, esa comunicación no es un requisito para su funcionamiento. Engine se ejecuta de forma independiente en un equipo individual para operar una o varias máquinas virtuales cargadas.

Comprobación de compatibilidad

Engine se ejecuta en una amplia variedad de equipos personales. Entre los requisitos de hardware se incluyen:

- Procesador Intel o AMD de doble núcleo con tecnología de virtualización de hardware Intel-VT (VT-x) o AMD-V.
- 2 GB de RAM; (Citrix recomienda usar 4 GB para facilitar la ejecución de varias máquinas virtuales simultáneamente).
- 60 GB de espacio libre en el disco; la ejecución de varios sistemas operativos puede requerir bastante más espacio en el disco.

Si se instala sobre el disco entero, Engine usa el disco duro completo, sustituyendo el sistema operativo nativo y los archivos que tuviera instalados. En este caso, el disco completo estará disponible para Engine y las máquinas virtuales.

Verificación de compatibilidad

Citrix facilita la tarea de determinar si el equipo funcionará con Engine. Consulte la [Lista de compatibilidad de hardware de PC](#) en el sitio Web de Citrix para verificar si su equipo Windows existente respalda la virtualización requerida para ejecutar Engine.

Parámetros de BIOS

Para dar respaldo a Engine, el sistema debe respaldar las tecnologías de virtualización. Los parámetros de BIOS deben estar configurados para cumplir estos criterios:

Virtualization: habilitado (marcado)

VT: habilitado (marcado)

Trusted Execution: desactivado (sin marcar)

En equipos Lenovo:

Timer wake with battery: habilitado



Para que los cambios hechos en BIOS tengan efecto hay que reiniciar el equipo. En algunos sistemas puede ser necesario mantener apagado el equipo durante unos minutos y después reiniciarlo.

Selecciones de instalación

Cuando se instala Engine, hay dos decisiones que toma el usuario que afectan al modo en que funciona este componente. En esta sección se explican estas opciones y sus efectos. Si no está seguro de qué opción debe seleccionar, consulte con el administrador. Estas opciones incluyen el *cifrado de disco* y la *instalación en el disco entero o en el espacio sin asignar*.

Disco cifrado

El disco duro puede cifrarse. Esto cifra todos los datos del disco duro, de modo que no se puede acceder al equipo a menos que se haya introducido la contraseña del propietario registrado del mismo. Para que Engine pueda iniciarse es necesario introducir antes la contraseña del usuario. Una vez que el usuario inicia la sesión, el disco duro ya es accesible y el usuario no nota diferencia alguna causada por el cifrado.

Esta es una medida de seguridad eficaz, ya que no es posible acceder al disco cifrado si no hay una autenticación correcta. El único costo es un ligero aumento (en un pequeño porcentaje) del uso de CPU.

Instalación en el disco entero o en el espacio sin asignar

El componente Engine puede instalarse sobre *el disco entero*, o *en un espacio sin asignar* en un disco particionado. A la hora de decidir el método, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se instala sobre el disco entero, Engine usa el disco duro completo, sustituyendo el sistema operativo nativo y los archivos que tuviera instalados. En este caso, el disco completo estará disponible para Engine y las máquinas virtuales.
- Si lo instala en un espacio sin asignar dentro de un disco particionado, puede necesitar una herramienta de partición de discos que le permita quitar algo de espacio de las particiones

existentes. El componente Engine se instalará en ese espacio sin asignar. El espacio sin asignar debe ser lo suficientemente grande para alojar Engine y las máquinas virtuales que se vayan a utilizar. Engine coexiste con el sistema operativo existente, en lugar de reemplazarlo. No obstante, solo puede haber un único sistema operativo en funcionamiento en un momento dado.

Registro de Engine

Engine puede registrarse en Synchronizer o puede utilizarse localmente de modo independiente. El registro con un servidor habilita la administración centralizada de Engine, lo que proporciona funciones para hacer una copia de respaldo de los datos, actualizar y distribuir múltiples máquinas virtuales, y la administración para usuarios y grupos desde un servidor Active Directory.

 La información de esta sección supone que Engine está instalado. Para obtener más información sobre cómo instalarlo, consulte la *Guía de instalación de XenClient Enterprise Engine*. La opción de registro solo está disponible cuando se registra inicialmente Engine; una vez que está registrado, utilice Synchronizer para cancelar el registro.

Modelos de registro

Engine es compatible con los siguientes modelos de registro:

- o Registrar este equipo y asignar un usuario
- o Registrar este equipo en nombre de otro usuario
- o Registrar este equipo sin usuario
- o Definir un nombre de usuario y contraseña locales: si Engine no tendrá acceso a un servidor o si el registro no es aconsejable, el usuario puede tomar posesión creando un nombre de usuario y una contraseña locales para habilitar las funciones de inicio de sesión y de bloqueo.

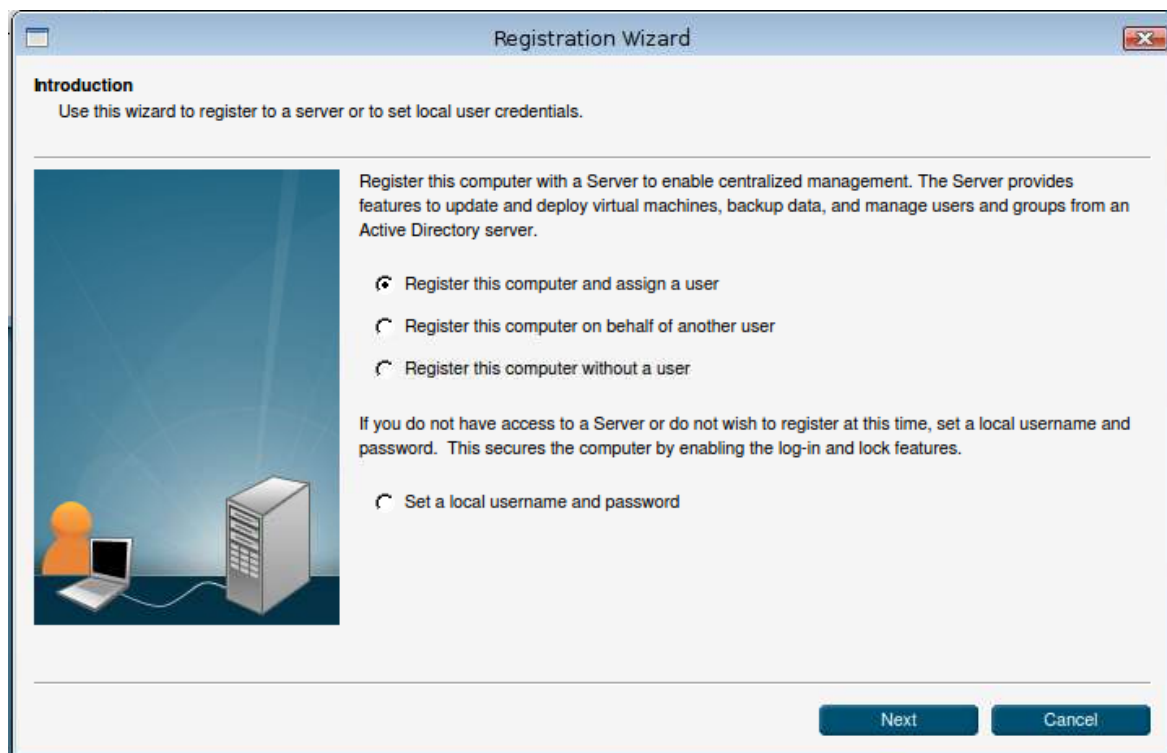
Registro de un equipo y asignación de un usuario

Para tomar posesión de Engine mediante el registro de un equipo y la asignación de un usuario:

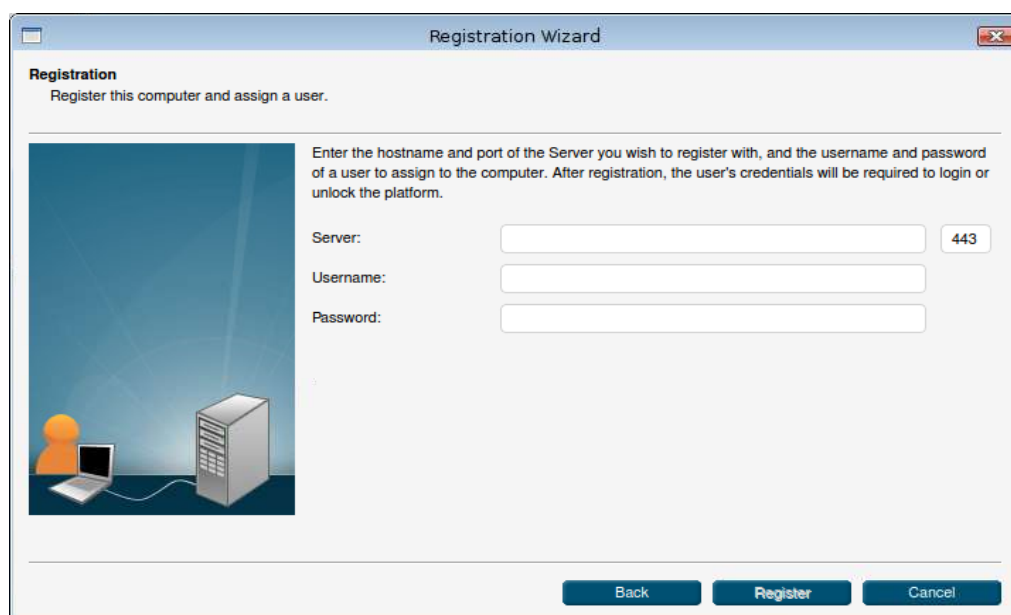
1. En la pantalla del Selector, haga clic en el icono Registro en la parte inferior izquierda de la interfaz de usuario:



2. En la pantalla Asistente de registro, seleccione el botón de opción **Registrar este equipo y asignar un usuario**.



3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Introduzca el nombre del servidor y especifique un puerto; especifique el nombre de usuario y asocie una contraseña.

The image shows the 'Registration Wizard' window, specifically the 'Registration' step. The title bar reads 'Registration Wizard'. Below the title bar, the text 'Registration' is followed by 'Register this computer and assign a user.' On the left, there is the same illustration of a person at a laptop connected to a server tower. On the right, the text instructs the user to 'Enter the hostname and port of the Server you wish to register with, and the username and password of a user to assign to the computer. After registration, the user's credentials will be required to login or unlock the platform.' Below this text are three input fields: 'Server:', 'Username:', and 'Password:'. To the right of the 'Server:' field is a small button labeled '443'. At the bottom right, there are 'Back', 'Register', and 'Cancel' buttons.

5. Haga clic en **Registrar**.

La próxima vez que inicie sesión en Engine, se le solicitará la combinación de nombre de usuario y contraseña.

Registro de un equipo en nombre de otro usuario

Para registrar Engine en nombre de otro usuario:

1. En la pantalla del Selector, haga clic en el icono Registro en la parte inferior izquierda de la interfaz de usuario:



2. En la pantalla Asistente de registro, seleccione el botón de opción **Registrar este equipo en nombre de otro usuario**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Introduzca el nombre del servidor y especifique un puerto; especifique el nombre de usuario. Para autenticar las credenciales del servidor, especifique la cuenta y la contraseña.



Las credenciales especificadas también se pueden utilizar para iniciar sesión en la plataforma mediante la introducción del nombre de la cuenta, seguido del símbolo | y el nombre de usuario (por ejemplo, Cuenta|Nombre de usuario). Esto se permitirá hasta que el usuario inicie sesión por primera vez.

5. Haga clic en **Registrar**.

Registro de un equipo sin usuario

Para registrar el equipo sin usuario:

1. En la pantalla del Selector, haga clic en el icono Registro en la parte inferior izquierda de la interfaz de usuario:



2. En la pantalla Asistente de registro, seleccione el botón de opción **Registrar este equipo sin usuario**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Introduzca el nombre del servidor y especifique un puerto; especifique el nombre de usuario y asocie una contraseña. Introduzca las credenciales de la cuenta del servidor.



5. Haga clic en **Registrar**.

Configuración de una contraseña de usuario local

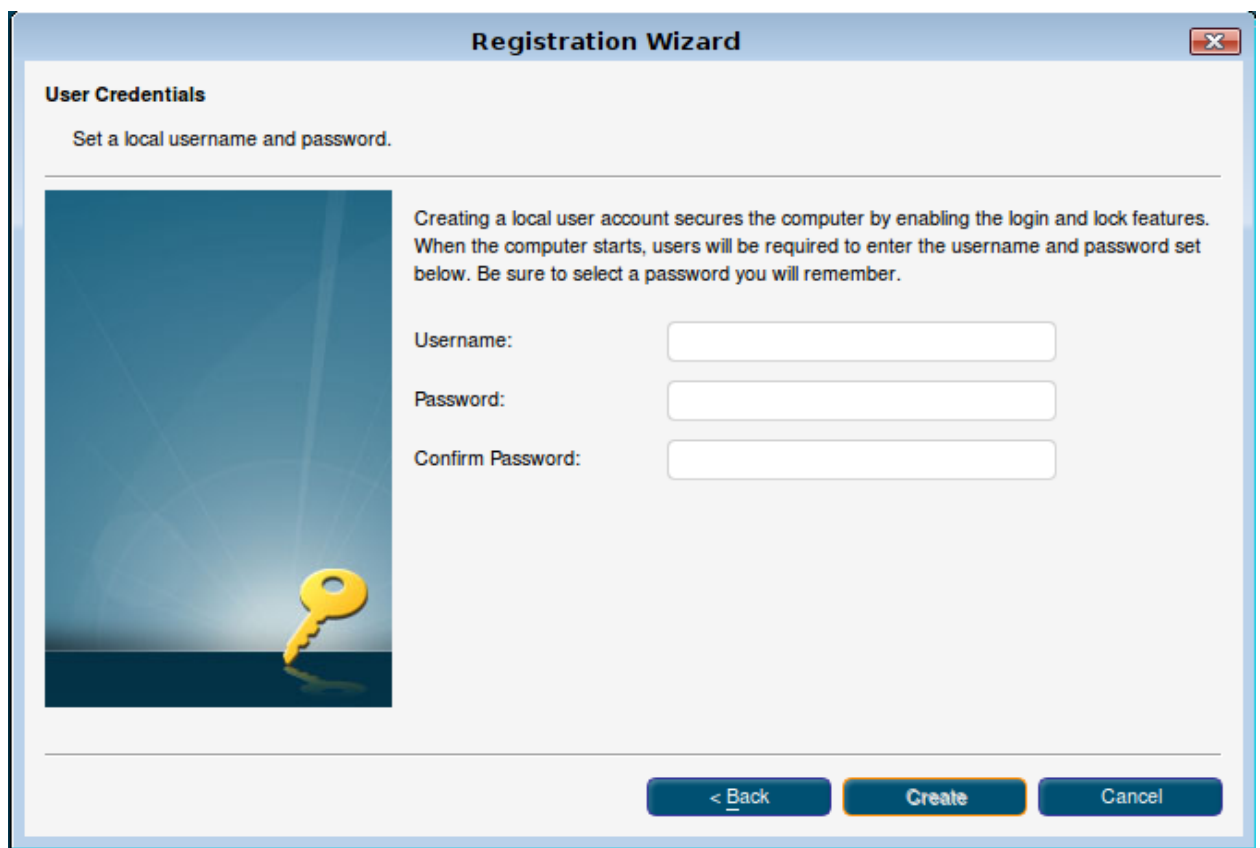
Engine permite crear una cuenta de usuario local. Este proceso protege al equipo, ya que habilita las funciones de inicio de sesión y de bloqueo. Cuando se inicie el equipo, los usuarios deberán introducir el nombre de usuario y la contraseña.

Para registrar Engine mediante el establecimiento de un usuario y una contraseña locales:

1. En la pantalla del Selector, haga clic en el icono Registro en la parte inferior izquierda de la interfaz de usuario:



2. En la pantalla Asistente de registro, seleccione el botón de opción **Definir un nombre de usuario y contraseña locales**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Introduzca el nombre de usuario y una contraseña; confirme la contraseña.



Registration Wizard

User Credentials

Set a local username and password.

Creating a local user account secures the computer by enabling the login and lock features. When the computer starts, users will be required to enter the username and password set below. Be sure to select a password you will remember.

Username:

Password:

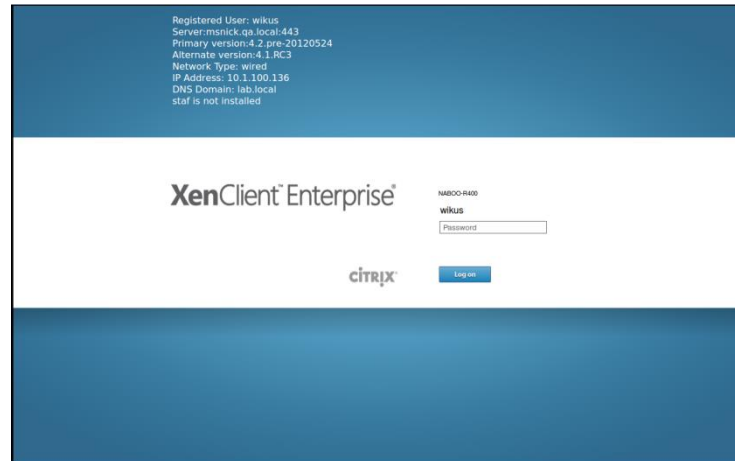
Confirm Password:

< Back Create Cancel

5. Haga clic en **Crear**.

Inicio de sesión en Engine

Después de instalar un Engine ya puede iniciar una sesión; las credenciales de inicio de sesión consisten en un nombre de usuario y una contraseña. La imagen siguiente muestra la pantalla de inicio de sesión.



Después de iniciar la sesión, dependiendo de una directiva definida por el administrador de Synchronizer, puede que vea la pantalla del Dock de Engine; si dicha directiva está intacta, verá su máquina virtual.

Si aparece el Dock de Engine, esta pantalla da acceso a las máquinas virtuales (VM) existentes; también incluye acceso a los Paneles de control de Engine que pueden usarse para crear nuevas VM o administrar las ya existentes. También se puede acceder al entorno del Dock desde el Selector.

Uso del Selector de Engine

La pantalla del Dock de Engine es la pantalla que aparece después de iniciar sesión en Engine. Desde esta pantalla se puede acceder a los controles que permiten iniciar, detener o poner en pausa las máquinas virtuales.

 Esta pantalla da acceso a máquinas virtuales individuales y al área de trabajo del Dock, un sistema operativo invitado Linux de Citrix.

Utilice esta pantalla para configurar el comportamiento de Engine mediante Paneles de control. Estos controles son similares a los que se encuentran en los sistemas operativos Windows nativos. Es posible utilizar estos controles para configurar todos los aspectos del entorno de la máquina virtual, lo que incluye redes, comportamiento de la pantalla y administración de dispositivos.



Dock de Engine

El Dock es un sistema operativo invitado Linux ligero que se suministra con Engine. Proporciona un punto final de cliente seguro con capacidades de tipo VDI junto con aplicaciones basadas en Web, como el explorador Google Chrome, y acceso a Citrix Receiver, lo que permite obtener acceso inmediato a las aplicaciones de la empresa a través de la red.



Al seleccionar el icono Citrix Receiver en la pantalla del Selector aparece un área de trabajo que permite conectar con las aplicaciones de la empresa. En la parte superior del área de trabajo, un Dock proporciona acceso a una serie de aplicaciones integradas, tal como se muestra a continuación.

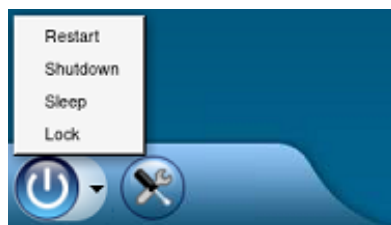


- Es posible obtener acceso al Dock desde el interior de una máquina virtual en cualquier momento moviendo el cursor hacia la parte superior de la ventana. El área de trabajo del Dock requiere una conexión de red.

Controles de Engine

El Panel de control Engine contiene applets que permiten configurar aspectos del escritorio virtual. Los parámetros configurados en el Panel de control se transfieren al entorno de Windows, lo que crea de forma eficaz un nivel de abstracción que permite que Engine ejecute sistemas operativos simultáneamente, mientras controla o aísla la interacción entre los invitados y los dispositivos.

La tabla siguiente muestra los controles disponibles en la pantalla del Selector:



El botón Energía en la parte inferior izquierda de la pantalla del Selector incluye las siguientes opciones:

- o Reiniciar: reinicia la máquina.
- o Apagar: apaga la máquina.
- o Suspender: coloca la máquina en suspensión.
- o Bloquear: bloquea la máquina.



El botón Panel de control ubicado en la parte inferior izquierda de la pantalla del Selector brinda acceso a lo siguiente:

- o Centro de actividades: muestra información sobre el servidor, el usuario y las actualizaciones. Con este panel de control se puede establecer un intervalo de sondeo para el momento en que Engine se comunica con XenClient Enterprise Synchronizer. Las directivas configuradas en Synchronizer pueden impedir que Engine establezca el intervalo de sondeo.
- o Notificación de problemas: habilita la notificación de los problemas encontrados durante el funcionamiento. Utilice este formulario de envío para notificar los problemas directamente a Citrix Technical Support.
- o Administrador de dispositivos: muestra los dispositivos conectados al equipo Engine, lo que permite asignar estos dispositivos a un dominio específico.
- o Teclas rápidas: permiten establecer combinaciones de teclas rápidas

- para las funciones de Engine.
- o Memoria: proporciona una herramienta para administrar la asignación de memoria entre las máquinas virtuales.
- o Puntero y panel táctil: utilice este Panel de control para configurar el comportamiento del puntero y del panel táctil.
- o Energía: establece las funciones relacionadas con energía para el equipo.
- o Opciones de inicio: permite establecer opciones cuando se inicializa cada VM configurada. Este panel de control muestra cada VM configurada, y para cada una, permite establecer los atributos que se iniciarán automáticamente allí, o bien, configurarla para que permanezca en primer plano durante el inicio.
- o Resumen del sistema: proporciona información sobre Engine, el equipo y el servidor de administración.
- o Control de volumen: establece las características de volumen.
- o Cableadas e inalámbricas: configura las redes para Engine.
- o Máquinas virtuales: configura aspectos de las máquinas virtuales.



Controles para mostrar la configuración actual de la red, el Centro de actividades y los Paneles de control de energía:

- o Red: muestra el Panel de control de Configuración de red para las redes cableadas e inalámbricas. El icono de red muestra el estado de la conexión de red. Al mover el puntero sobre el icono, aparecerá una ventana emergente que brinda información sobre el tipo de conexión, el servidor DNS y la dirección IP. El icono se muestra con colores: verde significa que la red está conectada, amarillo indica que intenta conectarse y rojo indica que está desconectada. Al hacer clic en el icono de la red, se muestra el Panel de control de Configuración de red.
- o Centro de actividades: muestra el centro de mensajes. El centro de mensajes muestra los mensajes recibidos desde el servidor de administración sobre Engine, el equipo o las VM.
- o Energía: muestra el Panel de control de Configuración de energía. Utilice este icono para mostrar el Panel de control de Configuración de energía. Este panel de control permite establecer el nivel de energía utilizado por algunos sistemas de hardware en el equipo. Estos parámetros afectan el uso de energía en todas las VM.

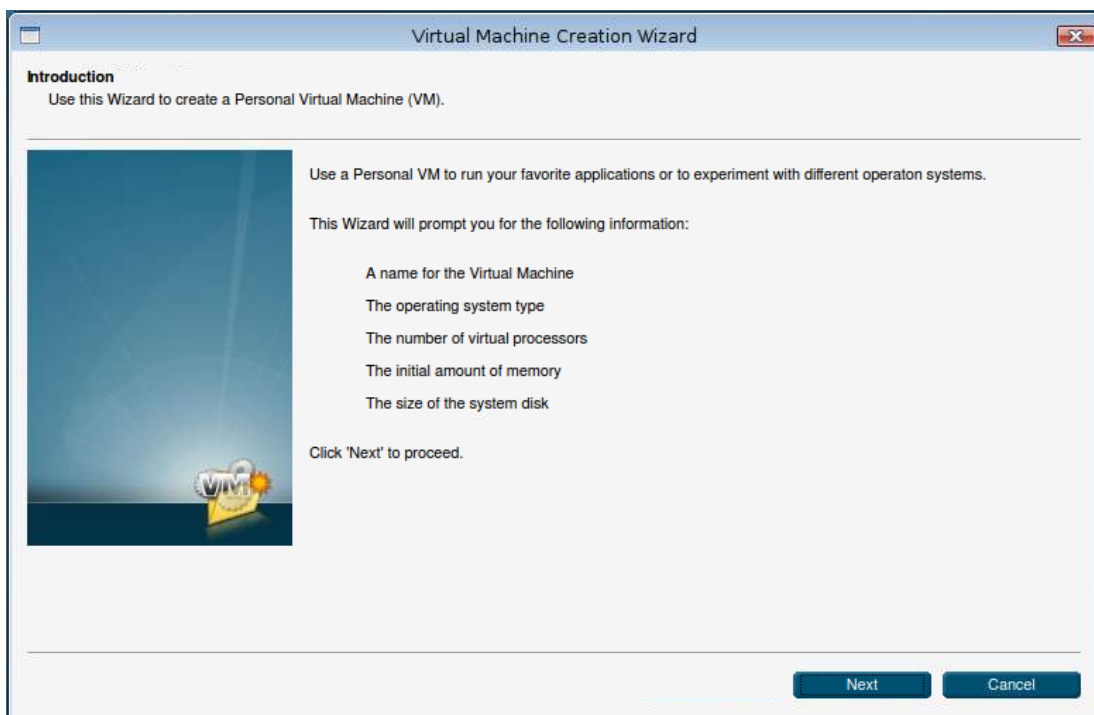
Creación de una máquina virtual

Use el Asistente de creación de máquinas virtuales para crear rápidamente una VM (máquina virtual).

Para abrir el asistente, haga clic en **Crear una máquina virtual** en la interfaz de usuario del componente Engine:



Se mostrará el **Asistente de creación de máquinas virtuales**.



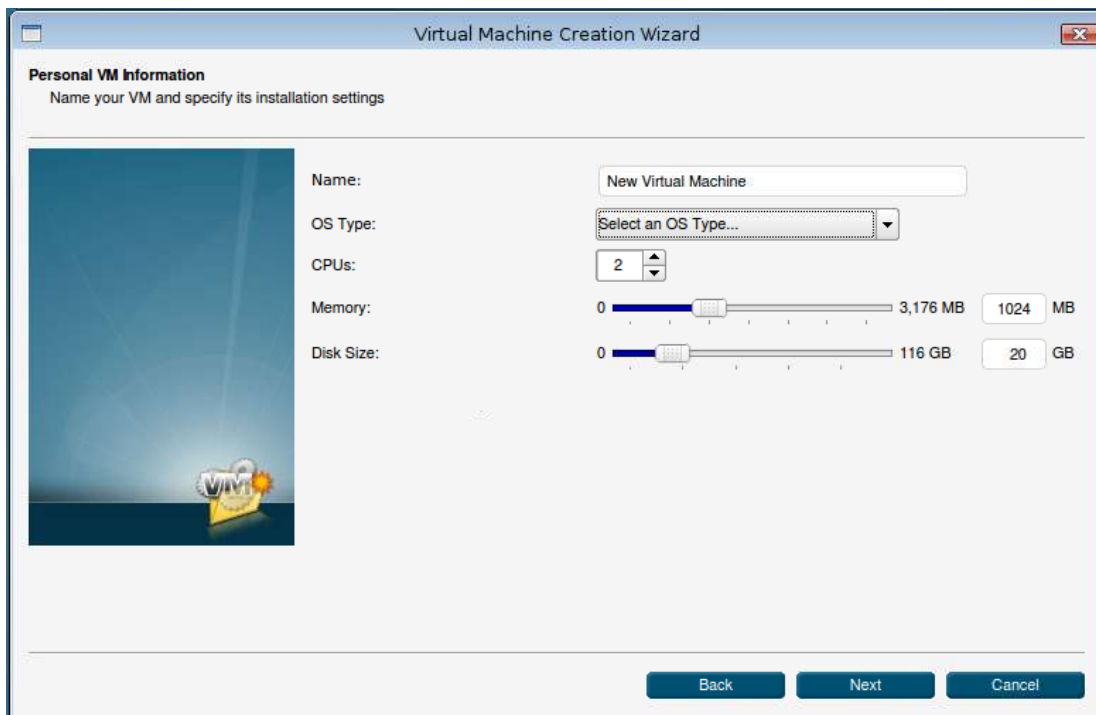
En la pantalla del Asistente de creación de máquinas virtuales:

1. Introduzca un nombre para la VM. Cada máquina virtual debe tener un nombre único.
2. En el menú desplegable, seleccione el sistema operativo.



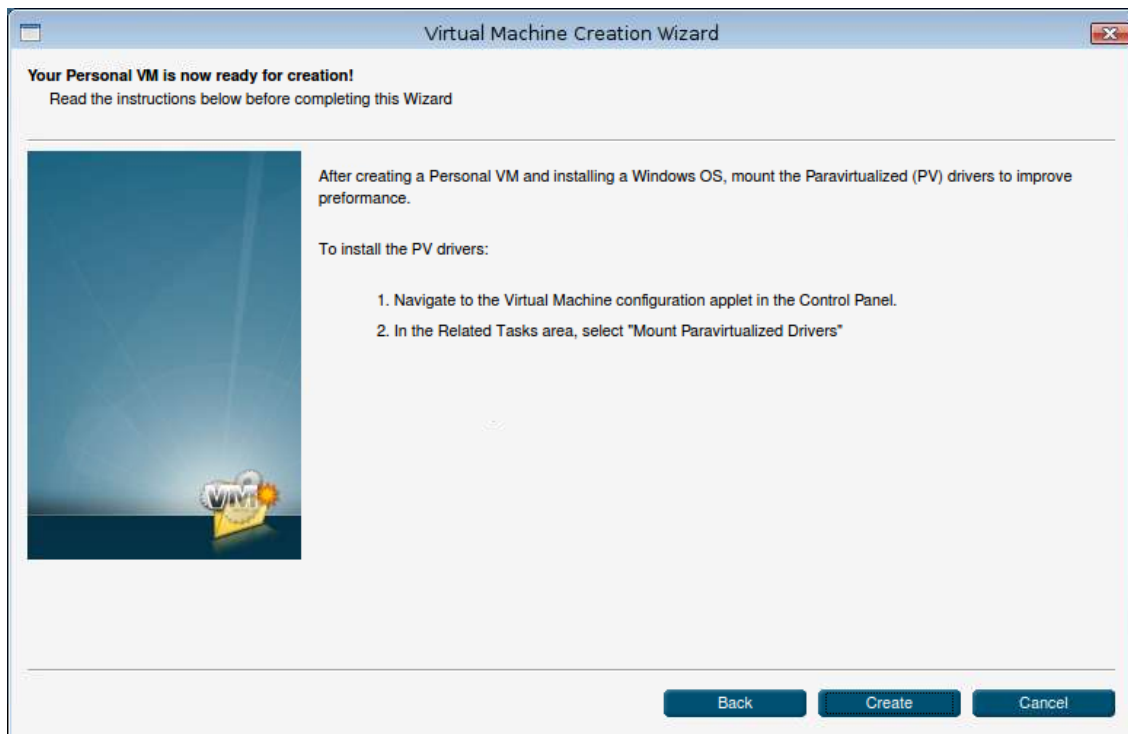
Una máquina virtual con sistema operativo Windows 7 requiere un mínimo de 1024 MB de memoria y un mínimo de 20 GB de espacio en disco. Se debe asignar más espacio en disco para evitar problemas con las actividades del usuario después de la instalación, como la instalación de aplicaciones adicionales.

3. En el menú desplegable, seleccione la cantidad de unidades CPU utilizadas por la VM. De forma predeterminada, el número de CPU es 2.



4. Utilice el control deslizando para configurar la cantidad de memoria o introduzca manualmente la cantidad de memoria en el campo de texto. De forma predeterminada, la máquina virtual utiliza 256 MB de memoria. La posición inicial del control deslizando representa la cantidad mínima de memoria para la VM especificada; el extremo más alto del control deslizando representa la cantidad máxima de memoria disponible. Cuando configure la memoria, tenga en cuenta lo siguiente:
 - El control deslizando no se puede arrastrar hasta un valor menor que el valor mínimo requerido para las VM.
 - El campo de memoria actual no se puede establecer en un valor más bajo que el valor mínimo requerido para esa VM, ni en uno más alto que la memoria máxima disponible en el equipo. El valor que introduzca se cambiará por el requisito mínimo para esa VM o por el máximo disponible en el equipo.
5. Configure el tamaño del disco para la VM. De forma predeterminada, el valor se establece en 20 GB.

Después de introducir la información, haga clic en **Siguiente**. Aparece el paso final en el proceso de creación de la máquina virtual:



Haga clic en **Crear** para establecer la nueva máquina virtual.

Montaje de los controladores paravirtualizados

Los controladores paravirtualizados (PV) se utilizan para acelerar el sonido, el manejo de dispositivos USB, el teclado, el puntero y los gráficos para máquinas virtuales basadas en Windows.

Para instalar los controladores paravirtualizados una vez completada la instalación de Windows:

1. En la pantalla del Selector, seleccione el icono de la máquina virtual para ver las opciones de configuración.



Colocando el cursor sobre el icono de una máquina virtual se ve una lista de opciones de control.



2. Seleccione el icono de **Herramienta** para ver el panel de control de la máquina virtual.
3. En la parte inferior izquierda del panel de control, seleccione **Montar controladores paravirtualizados** en la parte **Tareas relacionadas** de la interfaz.



La máquina virtual debe estar en ejecución durante el montaje de los controladores paravirtualizados.

4. Obtenga acceso a la máquina virtual Windows (haga clic en el icono de la VM o use las teclas rápidas Ctrl+flecha arriba).
5. En la VM Windows, haga clic en **Equipo** en el menú Inicio. Aparecerá una nueva unidad de CD denominada **XenClient Drivers**.



La etiqueta **XenClient Drivers** puede tardar unos segundos en aparecer.

6. Haga doble clic en el icono de la unidad de CD XenClient Drivers y seleccione el archivo ejecutable de los controladores paravirtualizados (archivo .exe) para iniciar la instalación de los controladores paravirtualizados XenClient_PV_Drivers.
7. Siga los pasos en el asistente de instalación para instalar los controladores paravirtualizados.
8. Reinicie la máquina virtual una vez completada la instalación; desde la pantalla del Selector, seleccione la opción de inicio (puede que tenga que detener la VM antes de reiniciarla).

Eliminación de una máquina virtual creada localmente



Puede usar el panel de control para eliminar una máquina virtual creada localmente. Para acceder a este panel de control, seleccione el icono de **Herramienta**.

Haga clic en **Eliminar** para quitar la máquina virtual. En el diálogo de confirmación, escriba **delete**, y luego haga clic en **Aceptar**.

Synchronizer

La administración centralizada se lleva a cabo mediante Synchronizer. Este componente es responsable de las imágenes de invitados y la implementación de aplicaciones, actualizaciones y copias de respaldo simplificadas. Synchronizer también se integra con Microsoft Active Directory de forma que se pueden asignar imágenes y directivas a usuarios, unidades organizativas o equipos directamente.

Synchronizer enfoca la implementación de estos elementos de un modo diferente al habitual. En lugar de la implementación tradicional de archivos de instalación que se ejecutan localmente (.exe, .msi, etc.), Synchronizer emplea un enfoque exclusivo. El administrador puede usar un enfoque WYSIWIG (What You See is What You Get) creando y manipulando las imágenes de sistemas operativos de forma centralizada mediante la integración con Microsoft Hyper-V que presenta una versión en ejecución de la imagen de sistema operativo que puede manipular el administrador.

El administrador puede añadir actualizaciones directamente a la imagen central y solo se implementa la porción diferencial en los clientes, en donde se agregan a las imágenes base para crear la imagen actualizada. En suma el sistema simplemente copia actualizaciones como imágenes en lugar de usar árboles lógicos de instalación imperfectos, que pueden dar a lugar a problemas y errores de implementación y actualización. Para comprender cómo funciona esto y cómo funciona la solución de Citrix con SSCM, hay que entender cómo prepara Synchronizer las imágenes para la implementación y cómo construye la imagen de sistema operativo invitado Windows.

Requisitos de hardware, software y explorador Web de Synchronizer

El host debe ser un servidor (físico) independiente o una máquina virtualizada.

Procesador	Memoria	Disco duro	Red
Intel Xeon Dual Core 2.0 GHz	6 GB RAM (se recomienda 8 GB)	200 GB 10K RPM	Puerto único 1Gbps Ethernet NIC

El servidor Synchronizer debe tener el siguiente sistema operativo y software de apoyo instalados antes de la instalación:

- Windows Server 2008 R2 ([necesario para dispositivos virtuales](#)) y Windows Server 2012
- Microsoft Hyper-V ([6.0.6002.18005 o superior](#))

Si Microsoft Hyper-V no se encuentra, la instalación se interrumpirá y pedirá que se instale primero este componente. La versión requerida está integrada con el sistema operativo.

Una vez instalado, acceda a Synchronizer mediante un explorador Web. Se recomiendan las versiones 8, 9 ó 10 de Internet Explorer, aunque otros exploradores (Chrome, Firefox, Safari y Opera) también funcionan con Synchronizer. Entre los requisitos específicos del explorador se incluyen:

- Sistema operativo Windows XP con SP3, Vista, Windows 7 o Windows 2008/2012 Server
- Microsoft .NET Framework 2.0 instalado
- Control Active X RDP habilitado



Citrix facilita la tarea de determinar si el equipo funcionará con Engine. Consulte la [Lista de compatibilidad de hardware de PC](#) en el sitio Web de Citrix para verificar si su equipo Windows existente respalda la virtualización requerida para ejecutar Engine.

Parámetros de BIOS

Para que Hyper-V funcione correctamente, el servidor debe tener los siguientes parámetros de BIOS habilitados:

Virtualization: habilitado (marcado)
VT: habilitado (marcado)
Trusted Execution: desactivado (sin marcar)

En equipos Lenovo:

Timer wake with battery: habilitado



Para que los cambios hechos en BIOS tengan efecto hay que reiniciar el equipo. En algunos sistemas puede ser necesario mantener apagado el equipo durante unos minutos y después reiniciarlo.

Introducción a Synchronizer

Después de instalar Synchronizer, use la información de las páginas siguientes para realizar tareas comunes, que incluyen:

- [Pruebas de conectividad](#)
- [Creación de un usuario local](#)
- [Creación de una máquina virtual](#)
- [Publicación de una máquina virtual](#)
- [Creación de grupos y usuarios](#)
- [Asignación de una máquina virtual](#)
- [Restauración de una máquina virtual a partir de una copia de respaldo](#)
- [Obtención de un archivo desde una máquina virtual](#)
- [Creación de una directiva de red inalámbrica](#)
 - [Asignación de una directiva de red inalámbrica](#)



Cuando un usuario inicia sesión en Engine, Synchronizer descarga la máquina virtual en el equipo. El usuario selecciona la máquina virtual y la inicia.

Pruebas de conectividad

Antes de comenzar los procedimientos descritos en esta sección, verifique primero la conectividad con Synchronizer y Engine (la plataforma virtual utilizada para ejecutar las VM).

Comprobar el acceso a Synchronizer

Para verificar la conectividad con Synchronizer:

1. Abra un explorador Web.
2. Vaya a Synchronizer: <https://nombre del servidor:8443/MgmtConsole>.

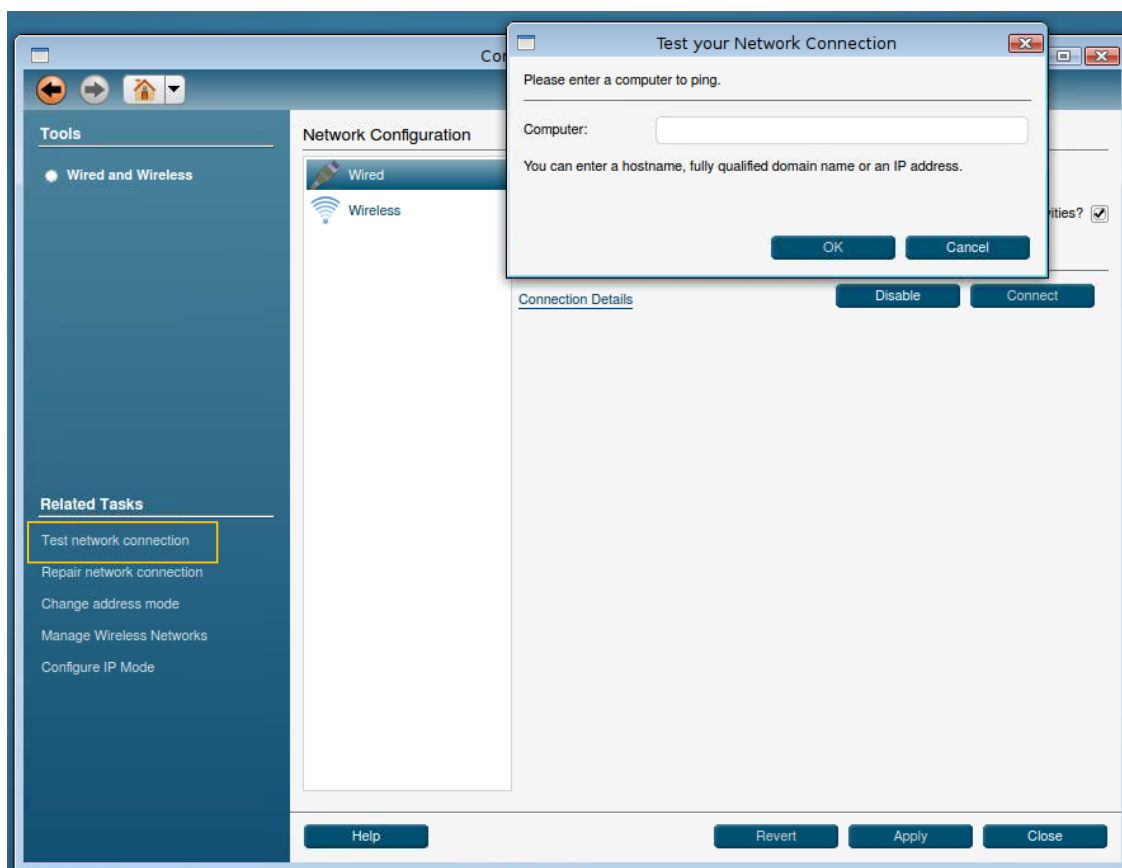


Si no puede establecer una conexión, consulte con el administrador de TI.

Comprobar el acceso a Engine

Para verificar la conectividad con Engine:

1. Abra el Panel de control de Engine.
2. Busque el Panel de control de Redes **cableadas e inalámbricas**.
3. En la sección **Tareas relacionadas** del Panel de control (ubicada en el panel izquierdo de la interfaz), seleccione **Prueba**.



4. En la pantalla **Probar conexión de red**, introduzca la dirección IP del servidor de administración.
5. Haga clic en **Aceptar** para probar la conexión.



Si no puede establecer una conexión, consulte con el administrador de TI.

Crear un usuario local

Debe empezar por crear un usuario de prueba usando Synchronizer:

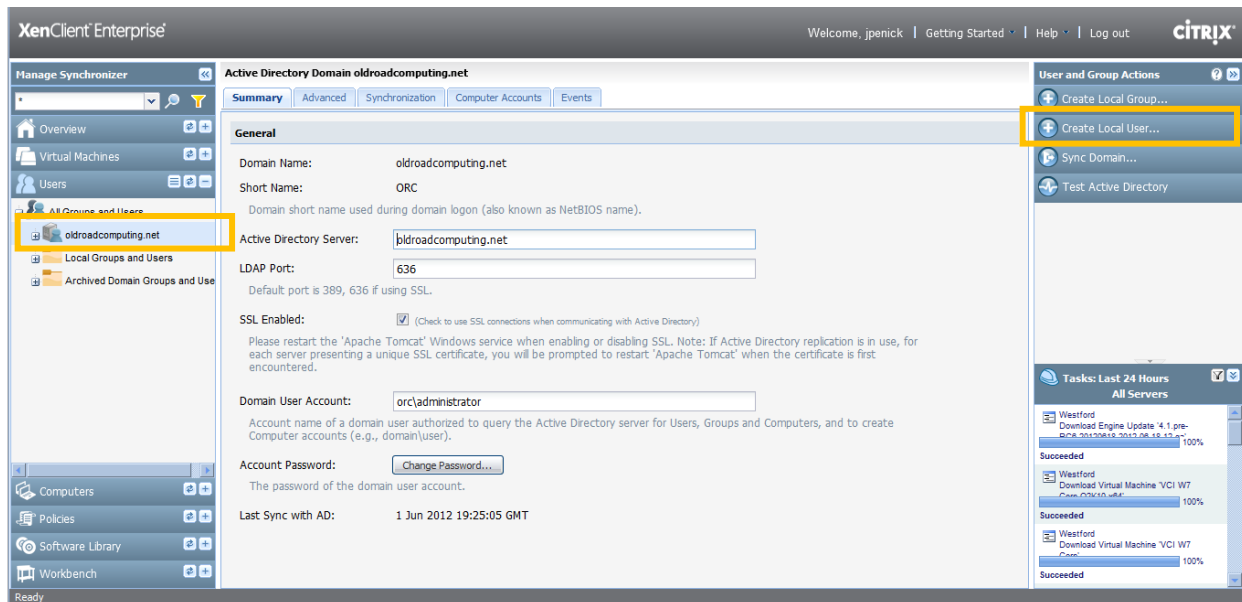
1. Abra un explorador Web.
2. Vaya a Synchronizer: <https://nombre del servidor:8443/MgmtConsole>). Aparece la página de inicio de sesión:



3. En la pantalla de inicio de sesión, introduzca las credenciales de inicio de sesión de Synchronizer.

Una vez iniciada la sesión, debe crear un usuario local:

1. En Synchronizer, seleccione **Users** en el panel de navegación:



2. Haga clic en **Create Local User** en el panel Actions; aparecerá la pantalla Create a New user:

3. Introduzca la información del usuario.
4. Haga clic en **Finish**; el usuario aparecerá en la sección Users del árbol.

 Después de crear un nuevo usuario, use Synchronizer para importar un archivo ISO, crear una VM y asignarla a un usuario.

Cómo agregar elementos a Synchronizer Software Library

Synchronizer incluye una biblioteca de software que puede contener los siguientes tipos de elementos:

- Imágenes ISO: archivos de instalación utilizados para instalar sistemas operativos y otro software en una máquina virtual
- Máquinas virtuales (VM): contienen archivos de disco duro virtual (VHD) que tienen sistemas operativos preinstalados utilizados para crear una máquina virtual
- Aplicaciones virtualizadas: aplicaciones preparadas para ejecutarse en un entorno virtual
- Actualizaciones de Engine: actualizaciones para el componente Engine

Synchronizer no incluye las herramientas requeridas para crear archivos ISO o aplicaciones virtualizadas. Su empresa debe seleccionar las herramientas que prefiera utilizar y crear los archivos para importarlos en la biblioteca de software según se describe a continuación.

Para agregar un elemento a la biblioteca de software:

1. Copie el elemento en:
 - la carpeta de importación de Synchronizer (C:\Archivos de programa\Citrix\Synchronizer\File Import) o
 - el equipo cuyo explorador se encuentra conectado al servidor que ejecuta Synchronizer.

 Si el tamaño del archivo supera los 1,4 GB, cópielo en la carpeta de importación de Synchronizer para evitar problemas de tiempo de espera en el explorador.

2. Inicie sesión en Synchronizer mediante un explorador Web y haga clic en **Software Library** en el panel de navegación.
3. Haga clic en la acción **Import**.



En el menú desplegable, seleccione el tipo de archivo que desea importar.

4. Introduzca un nombre y una descripción para identificar el elemento.
5. Seleccione el tipo de software que planea importar.
6. Especifique la ubicación en la que se debe colocar el archivo en el paso 1:
 - Ubicación (seleccione una opción de la lista desplegable):
 - Importe desde el sistema local (donde se ejecuta el explorador)
 - Importe desde el servidor (la carpeta File Import en Synchronizer)
 - Especifique el archivo:
 - Desde el sistema de archivos local: busque la ubicación de archivo y resalte el archivo.
 - Desde el servidor: seleccione una opción de la lista desplegable de archivos en la carpeta de importación.
7. Haga clic en **Finalizar**.

El software se copiará en la biblioteca y se mostrará en la lista de elementos de ese tipo. Una vez que el archivo se encuentre en la biblioteca, se podrá importar para crear una VM o usarlo en una.

Importación de un archivo ISO para la creación de una máquina virtual

Es posible adjuntar un archivo ISO a una máquina virtual. Un archivo ISO es una imagen de archivo único de un disco de datos o de instalación CD/DVD. Cuando se adjunta un archivo ISO a una máquina virtual, se crea una unidad CD/DVD virtual dentro de la máquina virtual. Una vez que se completa la acción Attach ISO, se debe proceder con el acceso a la unidad CD/DVD virtual como se hace habitualmente.

No es necesario que la VM se encuentre en ejecución cuando se adjunta un archivo ISO. No obstante, si el archivo ISO contiene un archivo de ejecución automática, la VM debe estar en ejecución con un usuario conectado para que el archivo de ejecución automática se inicie automáticamente.

Instalación rápida de Servicios de integración de Hyper-V

Si desea proporcionar un puntero (virtual) para las máquinas virtuales que se ejecutan en la consola, instale Servicios de integración de Hyper-V (HIS) en la máquina virtual. Para simplificar esta tarea, Synchronizer ofrece el archivo ISO para Servicios de integración de Hyper-V.



Esta función es específica para las máquinas virtuales con Windows XP y Vista.

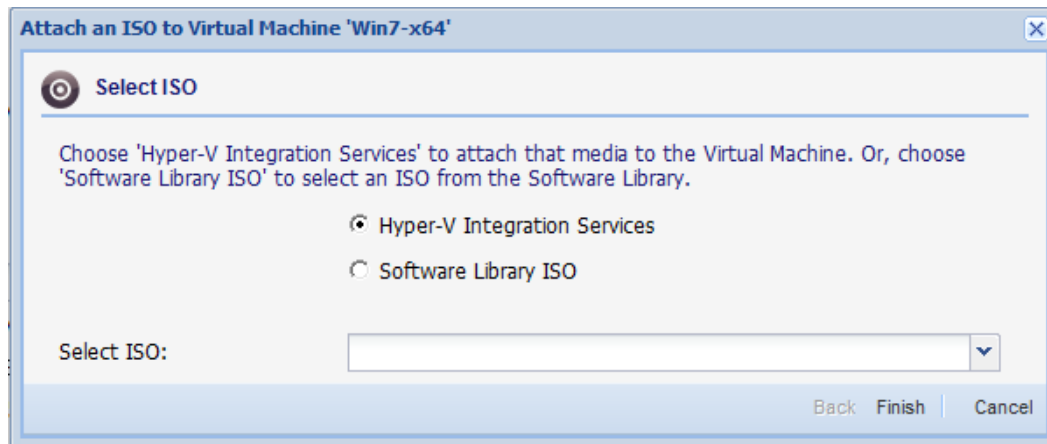
En la ficha Resumen de la máquina virtual, se muestra el archivo ISO adjuntado. Solo se puede adjuntar un archivo ISO por vez a la máquina virtual.

La instalación de software desde un archivo ISO se realiza de la misma forma que la instalación de software en una imagen base de VM. Para obtener más información, consulte la sección sobre cómo agregar aplicaciones a una máquina virtual.

Para adjuntar el archivo ISO de Servicios de integración de Hyper-V a una máquina virtual:

1. En el panel de navegación, haga clic en Virtual Machines y seleccione la máquina virtual a la que desea adjuntar un archivo ISO.
2. En el panel Actions, haga clic en la acción **Attach ISO**.

Aparecerá la pantalla Attach ISO Wizard:



3. Seleccione el archivo ISO que desea adjuntar:
 - a. Haga clic en el botón de opción Hyper-V Integration Services.
 - b. Haga clic en Software Library ISO y seleccione el archivo ISO de la lista desplegable.

En la lista desplegable se muestran todos los archivos ISO de la biblioteca de software, excepto el de Servicios de integración de Hyper-V.

4. Haga clic en **Finalizar**.

Creación de una máquina virtual

Una máquina virtual (VM) es un contenedor que Engine ejecuta en un equipo. Además de las aplicaciones instaladas y del sistema operativo, la VM puede incluir aplicaciones virtualizadas y directivas para controlar los aspectos de su funcionamiento como las copias de respaldo, el acceso y el uso de USB. Cuando se crea una VM, se seleccionan y se preparan los componentes para su uso.

Una máquina virtual debe incluir un sistema operativo (SO). El sistema operativo se puede instalar desde un archivo ISO de sistema operativo o desde una imagen de máquina virtual:

- **Archivo ISO de SO:** un archivo ISO de sistema operativo es una imagen de disco de un kit de instalación de sistema operativo. Cuando se abre o se ejecuta, el archivo instala el sistema operativo como si se instalara desde un CD.
- **Imagen de máquina virtual:** una copia virtual de un sistema operativo instalado. La imagen de máquina virtual se crea a partir de un sistema operativo instalado en el que se incluye una licencia (de grupo). También se denomina disco duro virtual (VHD).

Los siguientes pasos incluyen la creación de una máquina virtual, pero no los pasos necesarios para asignar una VM a usuarios o grupos, o para determinar que una VM se encuentre disponible para los usuarios.

Una vez que se comienza a crear una máquina virtual, es posible agregar, modificar o quitar componentes según sea necesario hasta que la VM se publique sin que los usuarios se vean afectados.

Antes de comenzar...

Antes de crear una máquina virtual mediante Synchronizer, tenga en cuenta lo siguiente:

- Importe los componentes de la máquina virtual a Synchronizer Software Library. Los componentes deben incluir una imagen de máquina virtual o un archivo ISO de sistema operativo.
- Defina las directivas de funcionamiento. El uso de directivas es una práctica recomendada, pero opcional. Es posible asignar directivas a una máquina virtual en otro momento.

Para crear una máquina virtual:

1. En el panel de navegación, haga clic en la barra de navegación **Virtual Machines** y, a continuación, haga clic en **Create** en el panel Virtual Machines Actions.



2. Identifique la nueva máquina virtual y seleccione el sistema operativo y su origen (archivo ISO o imagen de máquina virtual).

Create a Virtual Machine

Step 1: Name your Virtual Machine and Choose an Operating System

Virtual Machine Name:

Description:

Operating System Type:

Install From:

Operating System ISO:

Back Next Cancel

3. Especifique el modo de uso.

Create a Virtual Machine

Step 2: Specify Usage Mode

Select how you would like to use this virtual machine:

☒ Allow the VM to be updated after initial provisioning.

- ☒ Preserve all user installed applications when the VM is restarted (PVD).
Virtual Machines of this type cannot be downloaded to clients running versions earlier than 4.6
- ☐ Discard all user installed applications when the VM is restarted (Shared).

☐ Do not allow the VM to be updated after initial provisioning.
Preserve all user installed applications when the VM is restarted (Custom).

Usage choices are determined by the type of operating system used in this VM. Only new versions of Windows (Windows 7, 8 and Server 2008) allow all options.

By default, user profile data is preserved for every VM regardless of the usage mode chosen. If desired the user's profile data can be backed up, but some folders (e.g., temporary files) are not to reduce the size of backups on the server. The parts of a VM (files and registry keys) that are preserved and backed up can be changed by modifying the OS Profile policy definitions assigned to the VM.

Back Next Cancel

4. Para todas las máquinas virtuales, introduzca los requisitos de almacenamiento y de RAM que la imagen debe utilizar. Esta pantalla se rellena automáticamente con los valores predeterminados.

Create a Virtual Machine

Step 3: Specify Hardware Requirements

Maximum Processors:

Minimum Memory (MB):

Minimum RAM requirement; if more available, it can be used.

System Disk Size (MB):

Personal Disk Size (MB):

User Disk Size (MB):

Local Disk Size (MB):

Make sure that you allocate sufficient space for all of your disks to avoid installation and run time storage issues.

Network Adapter Type:

Use a Legacy network adapter for older operating systems like Windows XP or Vista; use Synthetic for more modern and virtualization-friendly operating systems. A synthetic adapter is more efficient than the legacy network adapter.

Back Next Cancel

5. Seleccione las directivas existentes que desea asignar a la máquina virtual. También es posible asignar las directivas a la máquina virtual más tarde.

Create a Virtual Machine

Step 4: Specify the Default Policies to Apply to Users of the Virtual Machine

The policies selected below will be used as defaults when assigning the Virtual Machine to a User or Group. However, they may be overridden in the User or Group Virtual Machine assignment.

Backup:

Expiration:

Lockout:

OS Profile:

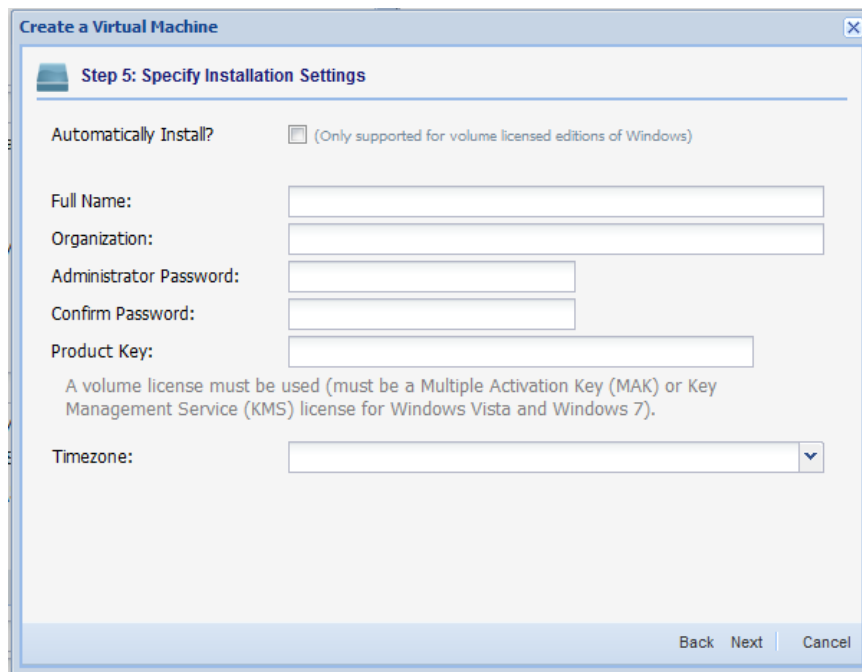
Snapback:

USB Filter:

Windows Settings:

Back Next Cancel

6. Especifique las instrucciones de instalación, incluidos los nombres y las claves de producto asociadas:



7. Si desea ejecutar esta máquina virtual inmediatamente después de su creación, active la casilla de verificación y haga clic en **Finish**.

Se creará la máquina virtual. Se mostrará en la lista de máquinas virtuales del árbol de navegación. Es posible iniciar la imagen, lo que abre la consola e inicia el sistema operativo.

Si la VM se ha creado en torno a un archivo ISO, se iniciará la instalación del sistema operativo. Si no se ha seleccionado la opción de instalación automática (consulte el paso 5), se debe realizar la instalación manualmente.

Utilice la acción **Attach ISO** para agregar Servicios de integración de Hyper-V (HIS) a la VM. El Servicio de integración de Hyper-V (HIS) brinda servicios cuando se ejecuta la VM en la ventana de la consola.

Cuando haya finalizado las acciones en la máquina virtual, ya sea instalar el sistema operativo o agregar aplicaciones, apague la VM desde el sistema operativo (apagado del sistema). Es posible publicar la máquina virtual y luego asignarla a los usuarios.

Publicación de una máquina virtual

Cuando se publica una máquina virtual, se vuelve disponible para los usuarios que se han asignado a esa VM. La publicación convierte a la VM en un escritorio virtual listo para ejecutarse. Es posible publicar una VM nueva o volver a publicar una VM existente actualizada.

Cuando se publica una VM nueva por primera vez, no contiene ningún usuario asignado; es necesario crear y publicar la VM para poder asignarle usuarios.

Cuando se actualiza una VM existente, es necesario publicarla de modo que la nueva versión se encuentre disponible para los usuarios asignados. La próxima vez que el equipo del usuario se comunica con Synchronizer, descarga la VM actualizada. La próxima vez que esa VM se inicia, se utiliza la versión actualizada.

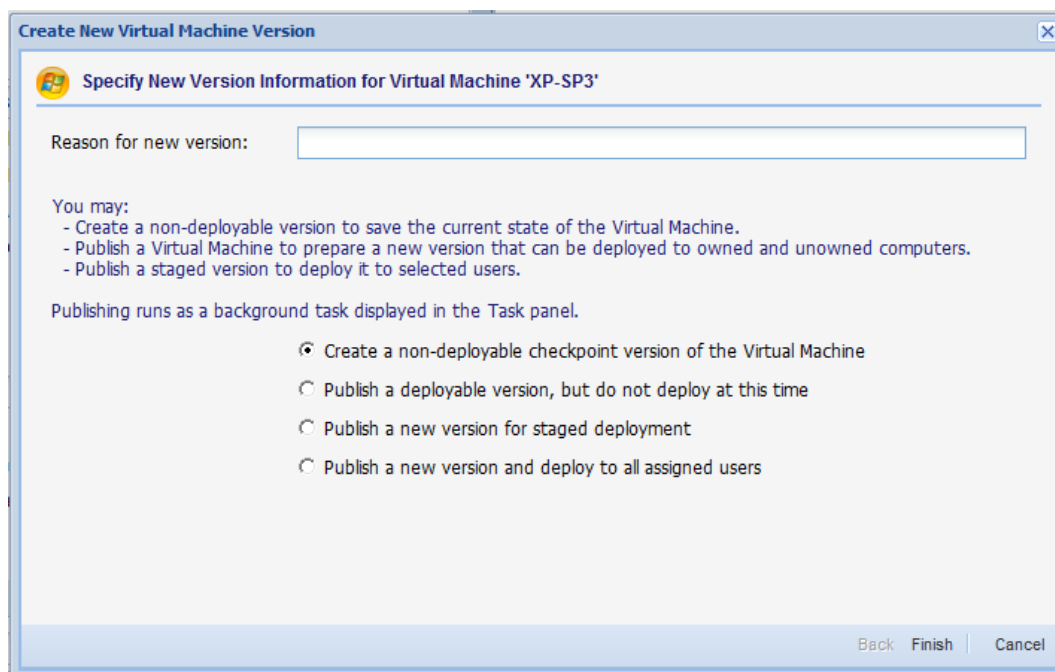
Para publicar una VM:

1. En el panel de navegación, haga clic en **Virtual Machines** y seleccione la VM que desea publicar.
2. En el panel Actions, haga clic en **Version/Publish**.



Aparecerá la ventana Create New Virtual Machine Version.

3. Especifique un motivo para esta versión de la máquina virtual; el motivo se mostrará en la lista de versiones para la VM. Seleccione un motivo para recordar o explicar por qué se creó la versión.



4. Seleccione el tipo de publicación o versión:

- **non-deployable:** utilice esta opción para guardar un punto de comprobación intermedio mientras trabaja. La VM puede regresar a este punto si los cambios posteriores no son satisfactorios.
- **deployable (but not deployed):** esta es una versión lista para usarse, pero no se distribuye automáticamente a los usuarios asignados. Utilice esta opción para probar una versión antes de lanzarla entre los usuarios. Es posible implementarla posteriormente mediante la acción Implementar en la versión de la VM.
- **staged:** esta es una versión que se implementa entre los usuarios seleccionados. Utilice esta opción para lanzar la versión entre los usuarios seleccionados. Haga clic aquí para obtener detalles.
- **deployed:** esta es la versión que se debe distribuir a los usuarios asignados (barra verde de asignación).

5. Si esta VM dispone de una versión provisional, Synchronizer pregunta qué se debe hacer con los usuarios que actualmente utilizan la versión provisional:

- Active la primera casilla de verificación para mover los grupos y los usuarios provisionales a la versión publicada actual.

6. Si se produce un error durante la publicación, se creará un paquete de diagnóstico. Para crear un paquete de diagnóstico por cualquier suceso, active la casilla de verificación.

7. Haga clic en **Finish**.

Se publicará la VM recientemente creada o modificada. Esta VM se descargará en los usuarios asignados la próxima vez que esos usuarios se comuniquen con Synchronizer.

Creación de grupos y usuarios

Es posible organizar los usuarios individuales en grupos para facilitar el manejo de grandes cantidades de usuarios. Si se asigna una VM, directiva o aplicación virtualizada a un grupo, se asigna a cada miembro del grupo como si se hubiera asignado de forma individual a cada usuario en ese grupo.

Si la organización utiliza Active Directory (AD) para la identificación de usuarios, la organización de AD se puede importar a Synchronizer y utilizar para reconocer los usuarios existentes en sus unidades organizativas.



Cuando un usuario inicia sesión en Engine, Synchronizer descarga la máquina virtual en la máquina. El usuario puede seleccionar la máquina virtual e iniciarla.

Los usuarios se identifican con iconos codificados por colores que se muestran en el panel de navegación:

Los grupos y los usuarios locales tienen un icono naranja.

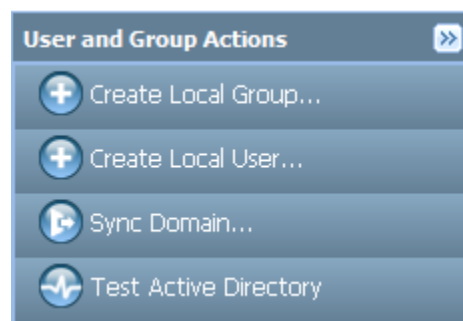


Los grupos y los usuarios de Active Directory tienen un icono azul.



Para crear usuarios y grupos:

1. En el panel de navegación, haga clic en **Users**.
2. Haga clic en la acción **Create Local User**.



3. En la pantalla Create a New User, introduzca la información requerida: cuenta, nombre de usuario y contraseña (incluida la confirmación).

Create a New User

Define User

Account Name: Sales

Full Name: Michael Bolton

Account Password: ••••••••

Confirm Password: ••••••••

Back Finish Cancel

- Para asignar el usuario a un grupo, haga clic en la ficha **Groups** para ese usuario y seleccione uno o varios grupos a los que desee asignar el usuario.

User Sales

Summary Groups Policies Events

General

Account Name: Sales

Full Name: Michael Bolton

Computer: MSElwood

Server: 094aa1d1-ad05-4a80-9bb4-7534c353431d

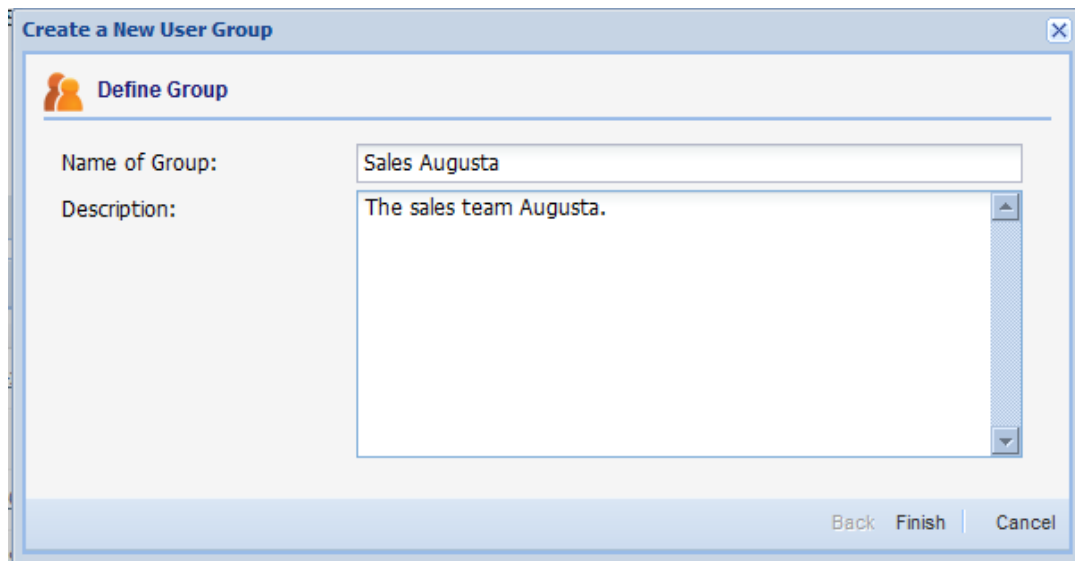
UUID: 094aa1d1-ad05-4a80-9bb4-7534c353431d

Cree un grupo local (una agrupación organizativa disponible en el servidor). La administración de los usuarios como un grupo, en lugar de como individuos, resulta más eficaz. Cuando se asigna a un grupo, la máquina virtual se asigna a todos los miembros de ese grupo y no es necesario asignarla a un miembro por vez.

- Para crear un grupo local, haga clic en **Users** en el panel de navegación.
- Haga clic en la acción **Create Local Group**.



7. En la pantalla **Create a New Group**, introduzca el nombre y la descripción del grupo. A continuación, haga clic en **Finish**.



8. Haga clic en **Save** en la parte superior derecha del área de trabajo para aplicar los cambios.

Asignación de una máquina virtual

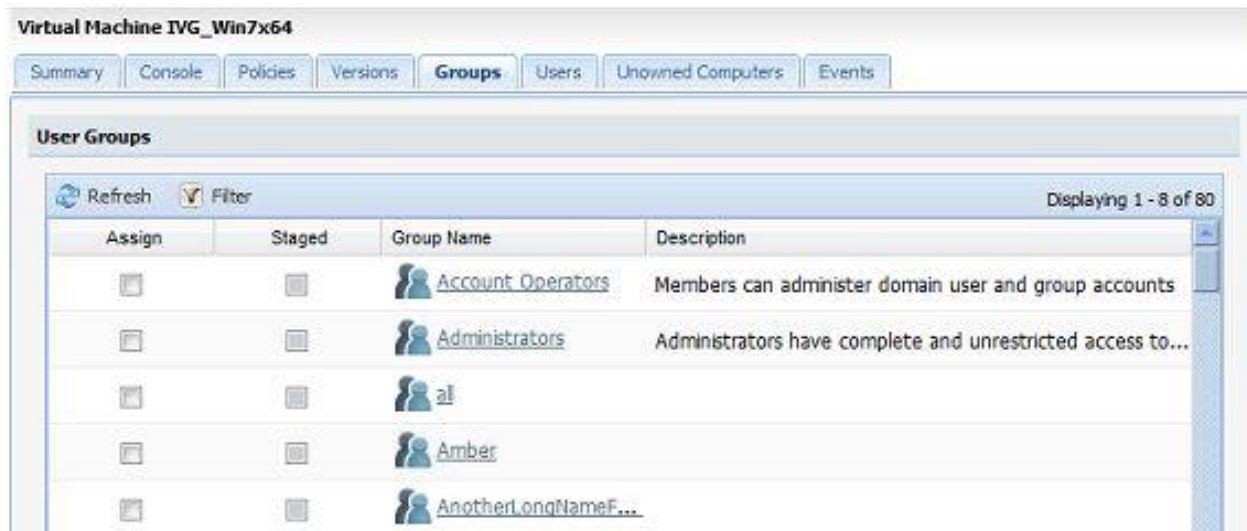
Después de que se publica una máquina virtual en una versión implementable, esa máquina está preparada para su asignación a uno o varios usuarios. Una vez asignada, cuando la instancia de Engine de un usuario se comunica con Synchronizer, descarga actualizaciones en las máquinas virtuales asignadas al usuario.

Si se asigna una máquina virtual a un grupo, se asigna a todos los usuarios en ese grupo.

Para asignar una VM a usuarios:

1. En el panel de navegación, haga clic en **All Virtual Machines**.
2. Busque la máquina virtual que desea asignar. Para implementar una versión específica de la máquina virtual, expanda la VM para ver una lista de versiones.

3. Active la casilla de cada grupo o usuario al que desea asignar la máquina virtual. La casilla de los usuarios o los grupos ya asignados a esta VM se muestra activada.



4. Active la casilla de cada grupo o usuario al que desea asignar la máquina virtual. La casilla de los usuarios o los grupos ya asignados a esta VM se muestra activada.
5. Después de realizar los cambios, haga clic en **Save**.

La versión implementable y publicada actual de esa máquina virtual se envía a los usuarios seleccionados o a todos los miembros de un grupo seleccionado.

Restauración de una máquina virtual a partir de una copia de respaldo

Es posible restaurar los datos del usuario de una máquina virtual a partir de la copia de respaldo más reciente en Synchronizer. La restauración restaura todo el disco de usuario y reemplaza la máquina virtual. Es posible restaurar un disco de usuario en el mismo equipo o en un equipo diferente.

- Si el equipo de un usuario se pierde o ya no funciona correctamente, restaure el usuario en un nuevo equipo.
- Si una parte o la totalidad de los datos del usuario se daña o se extravía accidentalmente, restaure su máquina virtual en el mismo equipo.

Las dos versiones para el proceso de restauración se describen a continuación.

Notas:

- La copia de respaldo de una máquina virtual solamente contiene datos del disco de usuario (U:).
- El punto de restauración predeterminado es la copia de respaldo más reciente, pero se puede establecer en una copia de respaldo anterior.
- Cancele el registro de un usuario de un equipo antes de intentar restaurar ese usuario en un equipo diferente.
- La restauración de máquinas virtuales no permite restaurar una carpeta o un archivo específico.

Los datos de un usuario se restauran cuando el usuario inicia sesión en una instancia de Engine en la que no se ha cargado esa máquina virtual asignada (incluidos los datos del usuario). A continuación, la máquina virtual y los datos del usuario se descargan de Synchronizer.

Para restaurar la máquina virtual de un usuario a partir de una copia de respaldo:

1. Asegúrese de que los datos que desea restaurar se encuentren disponibles como una copia de respaldo.
2. Asegúrese de que los datos que desea restaurar se encuentren disponibles como una copia de respaldo.

Abra la barra de navegación **Users > Users** en el panel de navegación y seleccione el usuario.

3. Seleccione la máquina virtual y haga clic en la ficha **Backups**.
4. Si desea restaurar la copia de respaldo más reciente (la primera en la lista), continúe con el siguiente paso.

Si necesita una copia de respaldo de una fecha anterior, establezca el punto de restauración en la copia de respaldo correcta:

- a. Active la casilla **Restore point** de la copia de respaldo que desea utilizar; también se completarán todas las fechas de copia de respaldo anteriores.
- b. Haga clic en **Save**.

Se restaurará la copia de respaldo seleccionada. Si existen copias de respaldo posteriores, se suspenderá el procesamiento de la copia de respaldo para esta máquina virtual.

5. Cierre la máquina virtual.

Si se realiza la restauración en un equipo diferente:

Si se realiza la restauración en el mismo equipo:

6. Cancele el registro del equipo para el usuario. Cancele la asignación de la VM para el usuario.

Se cortará la relación del usuario con ese equipo. La próxima vez que el equipo se comunique con Synchronizer se quitará la máquina virtual.

7. El usuario inicia sesión en el nuevo equipo. Asigne la máquina virtual al usuario.

Synchronizer descarga las máquinas virtuales asignadas del usuario, lo que incluye los datos restaurados, que se encuentran preparadas para su uso.

La máquina virtual, lo que incluye los datos restaurados del usuario, se descarga y se prepara para su uso la próxima vez que Engine se comunica con Synchronizer.

Si el usuario desea continuar usando esta máquina virtual desde este punto de restauración hacia adelante, utilice la acción **Commit Restore Point** para establecer este punto como el punto de partida para continuar el procesamiento.

Si el usuario desea conservar las copias de respaldo posteriores, disponga que copie las carpetas o los archivos recuperados de la máquina virtual temporalmente en otra ubicación y realice el proceso de nuevo, pero que esta vez desactive las casillas de punto de recuperación para restaurar la copia de respaldo más reciente.

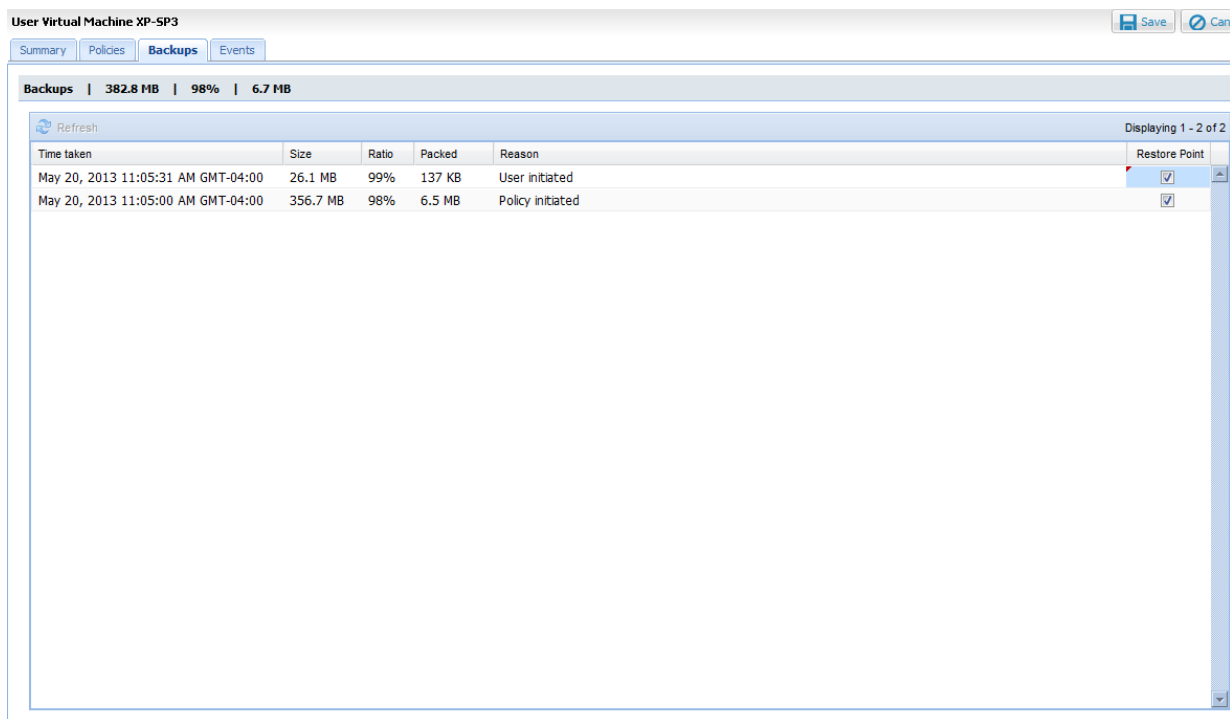
Obtención de un archivo desde una máquina virtual

En este tema se describe la forma de recuperar un archivo a partir de una copia de respaldo almacenada. La restauración es holística; se restaura el disco de usuario completo, se fusiona el disco base con los discos de diferenciación (en orden) por antigüedad hasta el punto de restauración seleccionado. Para restaurar un archivo, la máquina virtual se restablece al estado en el que se encontraba cuando el archivo existía. A continuación, el usuario debe copiar el archivo de la VM. La máquina virtual se devuelve a su estado actual y el archivo se vuelve a copiar en la versión actualizada.

El usuario se comunica con el administrador para solicitarle que la máquina virtual se establezca en un punto de restauración anterior. El usuario debe proporcionar el nombre de la VM y la fecha que desea usar como punto de restauración.

Para recuperar un archivo en una máquina virtual:

- 1 Seleccione el panel de navegación **Users**; seleccione la máquina virtual debajo del usuario y haga clic en la ficha **Backups** del panel principal.
- 2 Haga clic en la casilla de verificación del punto de restauración correspondiente a la imagen de respaldo adecuada.



3. Haga clic en **Save**.

La próxima vez que el equipo del usuario se comunice con Synchronizer:

- Se suspenderá el procesamiento de la copia de respaldo.
- Se suspenderán las actualizaciones.
- El disco de usuario de la máquina virtual (y otros archivos incluidos en la copia de respaldo, así como el disco del sistema para las máquinas virtuales personalizadas) se restablecerán a su estado según el punto de restauración. Se omitirán los cambios con una fecha posterior a ese punto de restauración.

4. El usuario ve que se ha establecido un punto de restauración en la máquina virtual y la reinicia.

El disco de usuario de la VM (y el disco del sistema en una máquina virtual personalizada) se restaurará a su estado según el punto de restauración.

5. El usuario encuentra los archivos de un punto de restauración anterior que desea conservar y copia esos archivos en una ubicación distinta al disco de usuario de la máquina virtual (un punto compartido de red u otro soporte, o incluso el disco local [unidad L:]).

El usuario apaga la VM.

6. El administrador selecciona nuevamente la VM del usuario (consulte el paso 2) y selecciona cualquier casilla activada, lo que desactiva todas las casillas de verificación.

7. El administrador hace clic en **Save**, lo que borra el punto de restauración.

La próxima vez que el equipo del usuario se comunice con Synchronizer:

- Se volverá a habilitar el procesamiento de la copia de respaldo.
- Se volverán a habilitar las actualizaciones.
- La máquina virtual se establecerá en su estado según la copia de respaldo más reciente. Se volverán a aplicar los discos de diferenciación (copias de respaldo) entre el punto de restauración anterior y el punto de restauración actual.

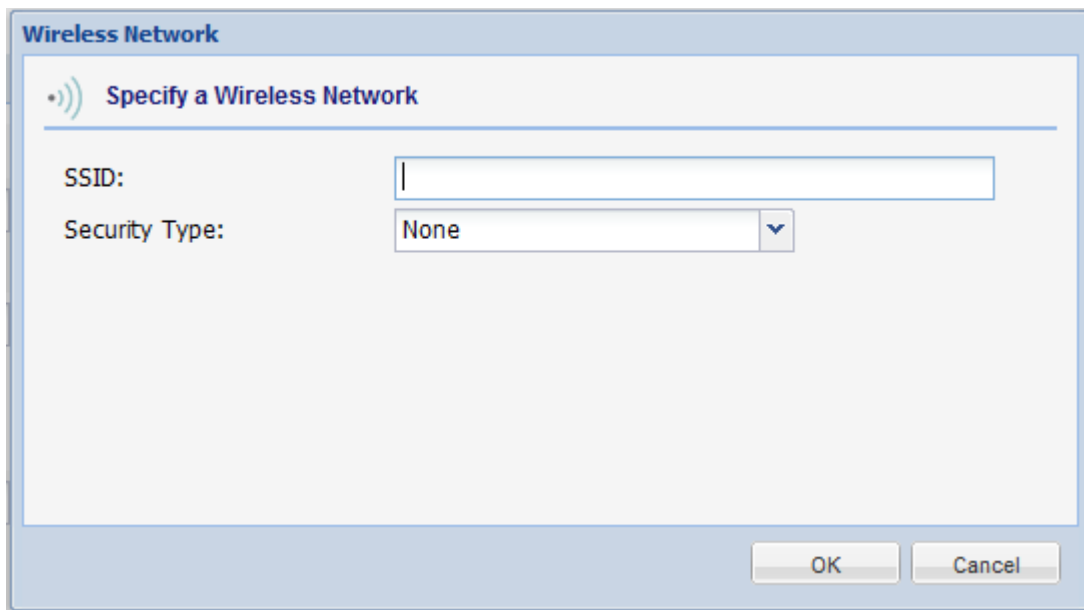
La máquina virtual se devolverá a su estado actual cuando se reinicie la VM después de recibir la restauración. El archivo se puede copiar de nuevo en el disco de usuario de la VM.

Creación de una directiva de red inalámbrica

Con Synchronizer, es posible crear una directiva de red inalámbrica con administración centralizada y asignarla a usuarios individuales o grupos de usuarios.

Para usar Synchronizer con el fin de crear una directiva de red inalámbrica:

1. Seleccione el panel de navegación **Políticas**, expanda el nodo **Engine** y seleccione la directiva **Default**. La interfaz cambia para mostrar el panel de configuración de directivas predeterminadas de Engine.
2. Seleccione la ficha **Network** en el panel **Settings**.
3. Haga clic en el botón **Add**. Aparecerá la pantalla Wireless Network:



4. Introduzca la siguiente información:
 - SSID: introduzca el SSID (identificador de conjunto de servicio) que se utiliza para identificar la red inalámbrica.

- Security Type: utilice el menú desplegable para especificar el tipo de seguridad. Entre las opciones se incluyen:
 - WEP
 - WPA
 - WPA2
 - WPA Enterprise
 - WPA2 Enterprise
5. Haga clic en **Aceptar**.

Una vez creada la directiva de red inalámbrica, es posible asignarla a usuarios individuales o grupos.

Asignación de una directiva de red inalámbrica

Para asignar una directiva a un usuario individual o grupo:

1. Seleccione el panel de navegación Users.
2. Expanda el árbol para localizar el usuario o el grupo en el que desea aplicar la directiva de red inalámbrica.
3. Después de seleccionar el usuario o el grupo, seleccione la ficha **Policies**.
4. En el panel **Policies**, seleccione la directiva que desea implementar del menú desplegable **Policy Group**.
5. Después de aplicar la directiva, haga clic en **Save** en la parte superior derecha del área de trabajo.