

15.3 Instalación de una máquina virtual nueva

Objetivos

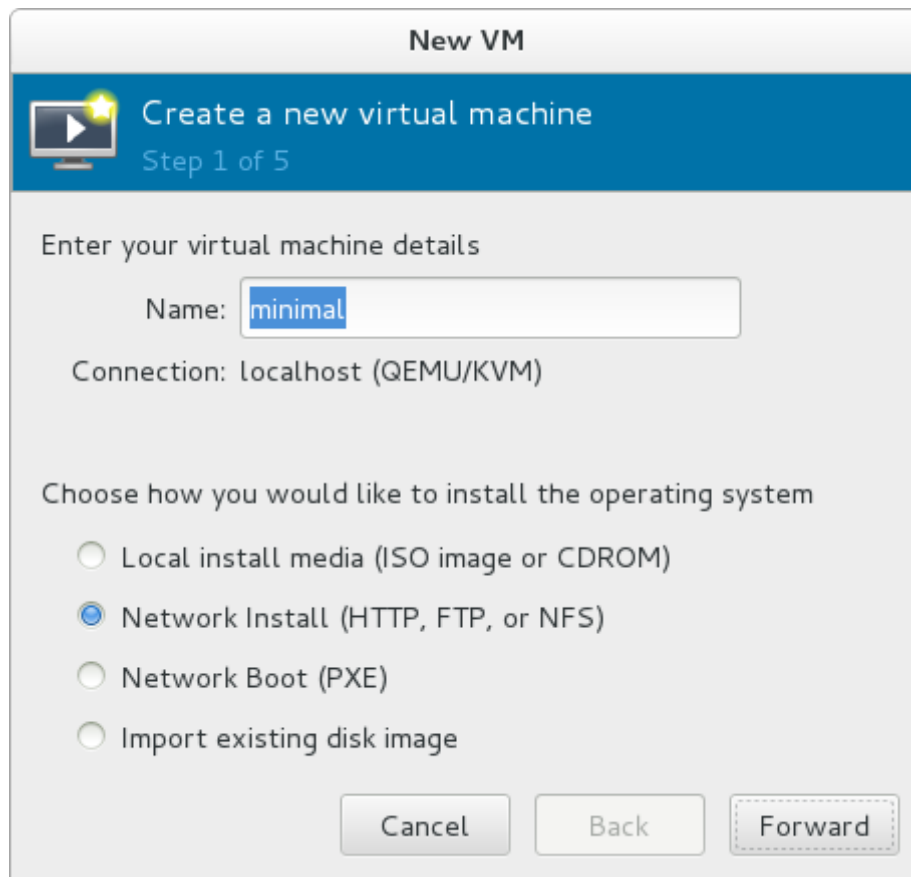
Tras finalizar esta sección, los estudiantes deberían poder realizar lo siguiente:

- Elaborar una configuración de máquina virtual.
- Instalar Red Hat Enterprise Linux en una instancia de máquina virtual nueva.

Instalación de una máquina virtual nueva

Las máquinas virtuales pueden realizar las mismas tareas que los sistemas físicos. Los administradores de sistema toman decisiones sobre el tamaño y la configuración del sistema con, fundamentalmente, los mismos criterios que para los sistemas físicos, que incluyen el rol de la máquina del invitado y la carga proyectada del sistema. Las consideraciones de preparación deben incluir los requisitos de CPU y memoria, tipo de entrada y salida y la cantidad esperada de clientes, el acceso al almacenamiento público o exclusivo, las expectativas de tamaño actuales y futuras, el ancho de banda y los requisitos de latencia. Los componentes de disco y red necesarios deben configurarse en el host virtual antes de crear el invitado.

Inicie el Administrador de máquina virtual desde el menú Applications → System Tools → Virtual Machine Manager, o ejecute el comando **virt-manager** como root. Haga clic en el botón Create a new virtual machine para abrir el asistente New VM. Antes de continuar, asegúrese de que virt-manager pueda acceder a los medios de instalación (ya sean locales o por medio de la red).



New VM

Create a new virtual machine
Step 1 of 5

Enter your virtual machine details

Name:

Connection: localhost (QEMU/KVM)

Choose how you would like to install the operating system

☐ Local install media (ISO image or CDROM)

☒ Network Install (HTTP, FTP, or NFS)

☐ Network Boot (PXE)

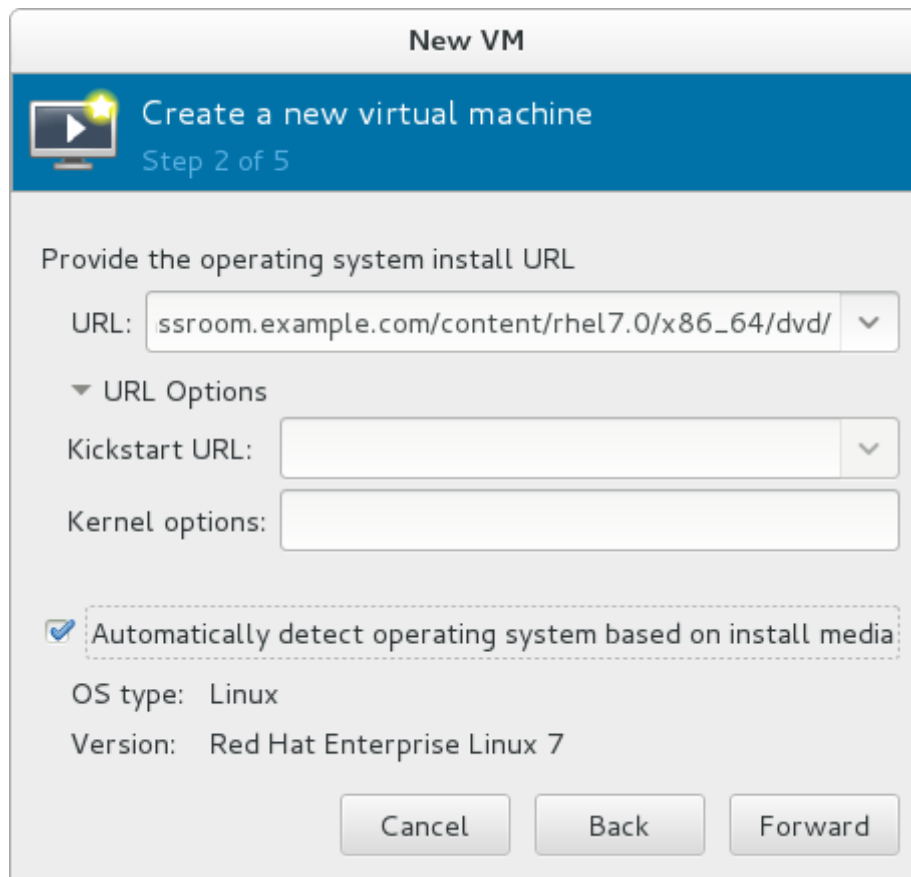
☐ Import existing disk image

Cancel Back Forward



Figura 15.3: Crear una máquina virtual (paso 1 de 5)

Seleccione un nombre para la máquina virtual, que se use como nombre de dominio de configuración. El nombre del host del sistema se configura más adelante, durante la instalación del sistema operativo. Las opciones para el tipo de instalación dependen en cuáles son los recursos que se preparan. Por ejemplo, en el host virtual o en los medios físicos, debe estar disponible un DVD del sistema operativo antes de seleccionar Local install media, o debe tener disponible un servidor de instalación de red cuando seleccione Network Boot (PXE). En este punto, se elige la opción de compartir y acceder a los medios de instalación con cualquier protocolo de archivo compartido.



New VM

Create a new virtual machine
Step 2 of 5

Provide the operating system install URL

URL:

▼ URL Options

Kickstart URL:

Kernel options:

☒ Automatically detect operating system based on install media

OS type: Linux

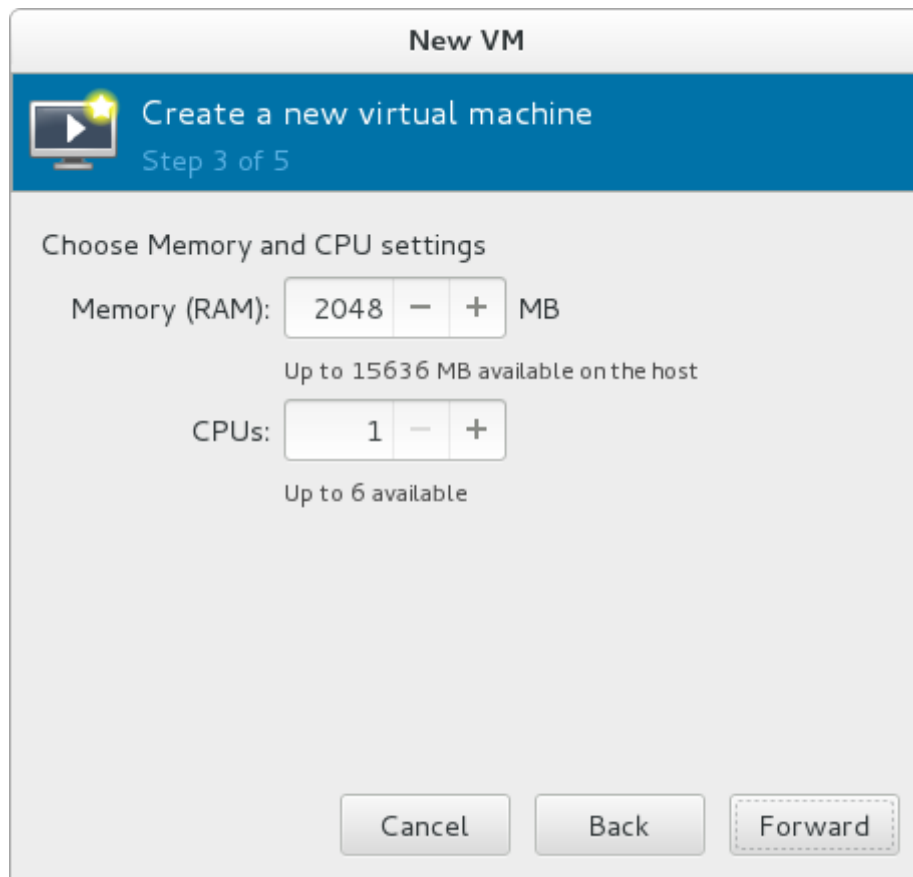
Version: Red Hat Enterprise Linux 7

Cancel Back Forward



Figura 15.4: Crear una máquina virtual (paso 2 de 5)

Ingrese la URL para el recurso de red de medios de instalación. Configure un tipo de SO y versión para este invitado. Cuando tenga acceso al medio de instalación, si selecciona la opción Detectar sistema operativo en forma automática completa estos campos. Si los campos no se completan o son incorrectos, solucione los medios de instalación antes de continuar. Las opciones de Kickstart permiten las instalaciones sin atención; se necesita un servidor Kickstart y un archivo de configuración de cliente configurado previamente.



The screenshot shows a 'New VM' window with a blue header bar. The header bar contains a play button icon and the text 'Create a new virtual machine' and 'Step 3 of 5'. Below the header, the text 'Choose Memory and CPU settings' is displayed. Under this text, there are two settings: 'Memory (RAM):' with a value of '2048' and 'MB', and 'CPUs:' with a value of '1'. Both settings have minus and plus buttons for adjustment. Below the memory setting, it says 'Up to 15636 MB available on the host'. Below the CPU setting, it says 'Up to 6 available'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Cancel', 'Back', and 'Forward'.

New VM

Create a new virtual machine
Step 3 of 5

Choose Memory and CPU settings

Memory (RAM): 2048 – + MB
Up to 15636 MB available on the host

CPUs: 1 – +
Up to 6 available

Cancel Back Forward



Figura 15.5: Crear una máquina virtual (paso 3 de 5)

Configure una cantidad adecuada de memoria y CPU. Red Hat Enterprise Linux 7 requiere un mínimo de un CPU y 1024 MB de memoria.

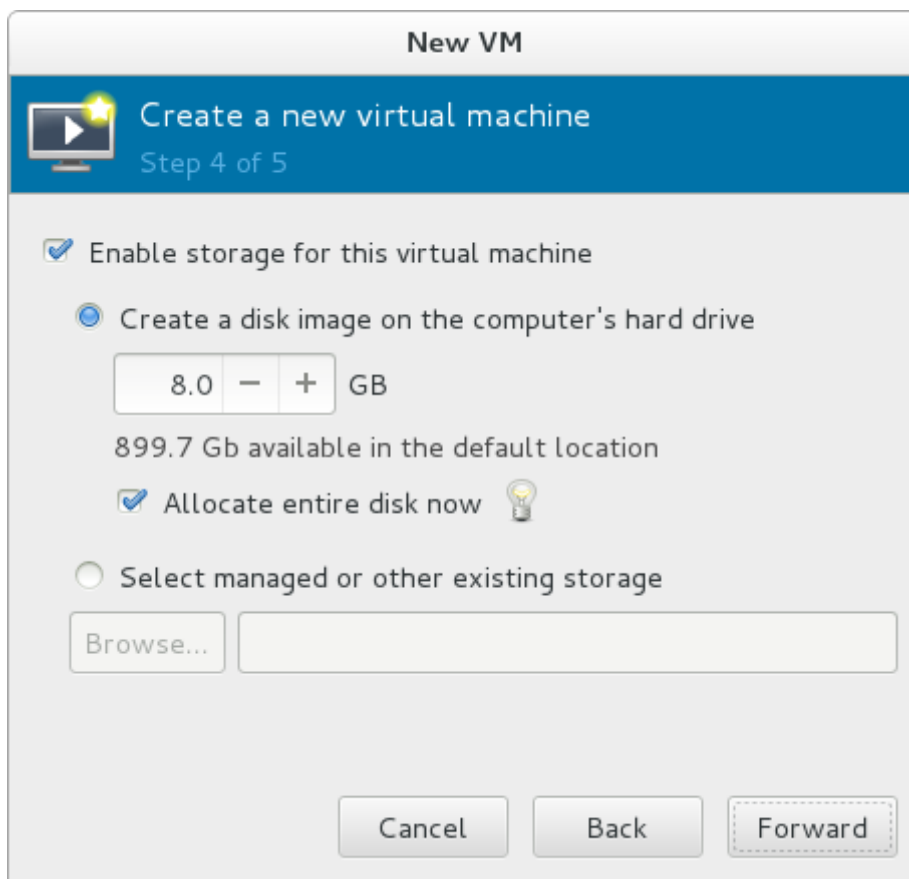
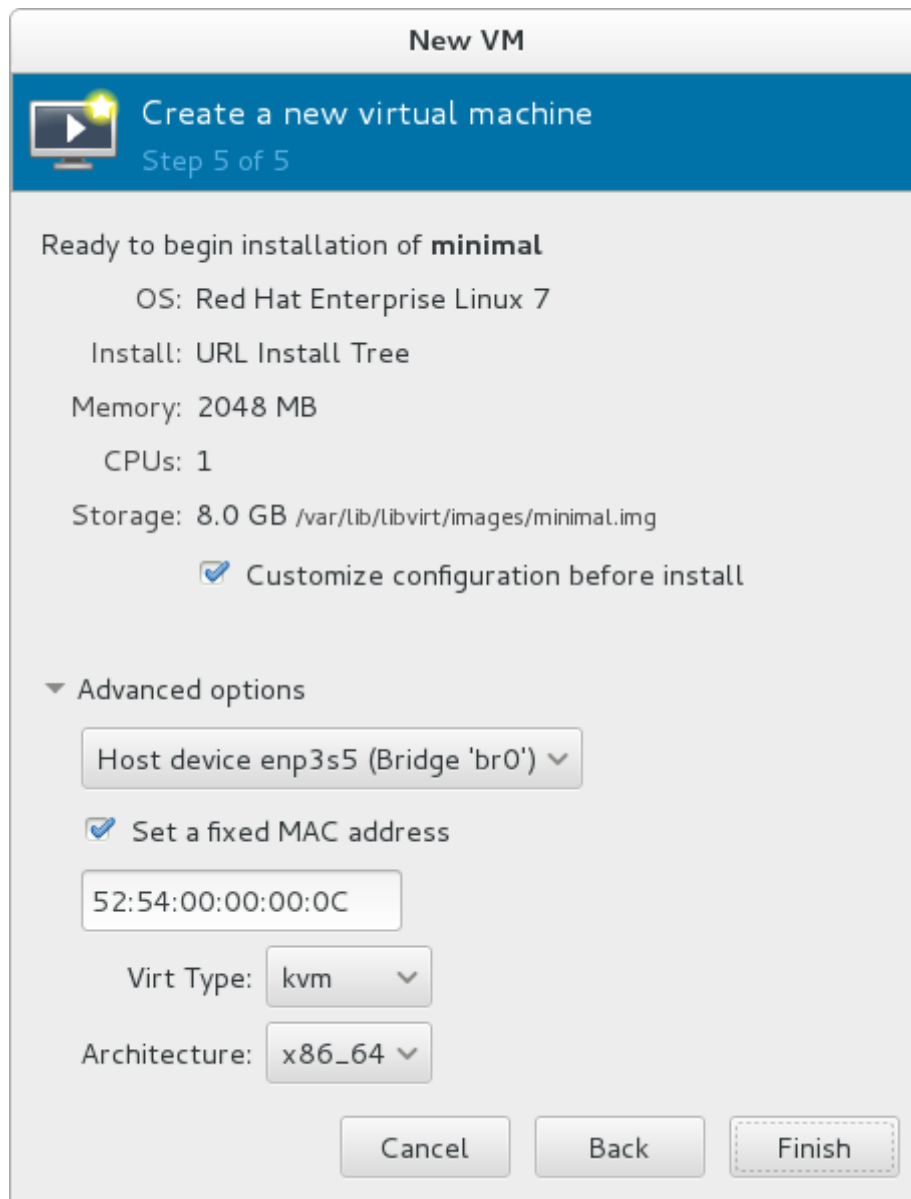


Figura 15.6: Crear una máquina virtual (paso 4 de 5)

Asigne almacenamiento a la máquina virtual del invitado. En el caso de la imagen de disco creada, si asigna ahora, proporcionará un beneficio de rendimiento pequeño, mientras que si asigna más adelante, puede ahorrar espacio en el disco que todavía no necesita. Para Seleccionar almacenamiento administrado u otro existente necesita tener una imagen de disco preparada con anterioridad, un dispositivo físico o volumen lógico antes de comenzar esta instalación.



New VM

Create a new virtual machine
Step 5 of 5

Ready to begin installation of **minimal**

OS: Red Hat Enterprise Linux 7

Install: URL Install Tree

Memory: 2048 MB

CPUs: 1

Storage: 8.0 GB /var/lib/libvirt/images/minimal.img

☒ Customize configuration before install

▼ Advanced options

Host device enp3s5 (Bridge 'br0') ▼

☒ Set a fixed MAC address

52:54:00:00:00:0C

Virt Type: kvm ▼

Architecture: x86_64 ▼

Cancel Back Finish



Figura 15.7: Crear una máquina virtual (paso 5 de 5)

Verifique los parámetros de configuración de la máquina virtual en la mitad superior de la ventana de diálogo. Abra Advanced options para configurar la red. Las máquinas virtuales pueden configurarse como invitados privados con *Network Address Translation* (NAT), u ofrecer el aspecto de acceso de subred directo mediante el uso del puente configurado previamente de host virtual.

El asistente New VM genera automáticamente una dirección MAC en el rango 52:54:00 para invitados virtuales. Use la dirección MAC aleatoria provista o reemplace la dirección con una que se adapte a los requisitos del entorno. A menos que este seleccionada la casilla de verificación Customize configuration before install, la creación de la máquina virtual comenzará cuando se presione el botón Finish.

nota

En entornos de producción, las bases de datos DNS y DHCP se configuran previamente con nombres de host y direcciones IP reservadas que se asignan a las direcciones MAC a fin de centralizar y coordinar la administración del sistema virtual de toda la empresa. En un entorno de capacitación de Red Hat, el servidor DNS ha sido poblado por direcciones MAC y nombres exclusivos para los sistemas de invitado de estudiante anticipados. Use la dirección MAC adecuada, como se lo indique el instructor o las instrucciones del ejercicio.

minimal Virtual Machine

✓ Begin Installation

✗ Cancel

Overview

Processor

Memory

Boot Options

VirtIO Disk 1

NIC :00:00:0C

Input

Display Spice

Sound: default

Console

Channel

Video Default

Add Hardware

Basic Details

Name: minimal

UUID: 8304ce6c-4e84-4f17-a17b-4e9dbeaa35c3

Status: Shutoff

Description:

Hypervisor Details

Hypervisor: kvm

Architecture: x86_64

Emulator: /usr/libexec/qemu-kvm

Operating System

Hostname: unknown

Product name: unknown

▸ Applications

▸ Machine Settings

▸ Security

<https://rhlearn.gilmore.ca/node/977/take>

8/16

Figura 15.8: Crear una máquina virtual y personalizar la configuración

Si seleccionó la casilla de verificación *Customize configuration before install* en el último paso del asistente *New VM*, aparece la pantalla de detalle *domain_name* Virtual Machine. Los administradores pueden realizar otras modificaciones o corregir la configuración antes de que comience la instalación. En esta etapa puede configurarse el hardware complementario, como gráficos y otras tarjetas de complemento, discos e interfaces de red.

Cuando se haya completado la personalización, presione *Begin Installation* en el extremo superior izquierdo.

Una vez haya finalizado la instalación, los administradores pueden regresar a esta misma pantalla de detalles para modificar o corregir la máquina virtual. En esta sección también se encuentra la opción de iniciar automáticamente la máquina virtual cuando arranca el host físico.

Instalación de Red Hat Enterprise Linux

Se recomienda que Red Hat Enterprise Linux se instale con la interfaz gráfica, conocida como **anaconda**. Si **anaconda** detecta que comenzó una instalación en modo de texto donde es posible una conexión de VNC, **anaconda** solicita una verificación. La instalación con modo de texto es más simple, pero algunas opciones que están disponibles en modo de gráfico no están disponibles en modo de texto.

Durante la instalación, las consolas virtuales a las que se accede desde la máquina física proporcionan información, como mensajes de diagnóstico, y la capacidad para ingresar comandos desde una shell prompt. Esta capacidad no está disponible durante la instalación remota. La siguiente tabla enumera las consolas virtuales que están disponibles durante la instalación y las teclas que se deben presionar para cambiar dichas consolas.

Descripción de las consolas virtuales

Consola	Acceso directo del teclado	Contents
1	Ctrl+Alt+F1	Consola del instalador principal: contiene información de depuración de anaconda

Consola	Acceso directo del teclado	Contents
2	Ctrl+Alt+F2	Shell prompt con acceso root: contiene un historial almacenado de los comandos útiles
3	Ctrl+Alt+F3	Registro de instalación: muestra mensajes almacenados en <code>/tmp/anaconda.log</code>
4	Ctrl+Alt+F4	Registro de almacenamiento: muestra mensajes en los dispositivos de almacenamiento relacionados desde los servicios del núcleo y del sistema que están almacenados en <code>/tmp/storage.log</code>
5	Ctrl+Alt+F5	Registro de programa: muestra los mensajes de las utilidades de otro sistema y está almacenado en <code>/tmp/program.log</code>
6	Ctrl+Alt+F6	Shell prompt de reserva
7	Ctrl+Alt+F7	Consola predeterminada con GUI

En la pantalla Welcome to Red Hat Enterprise Linux 7.0, seleccione el idioma que usará durante la instalación. Después de la instalación, los usuarios seleccionan su idioma preferido en el inicio de sesión de la cuenta nuevo.



Figura 15.9: El instalador de anaconda: resumen de instalación

Aparece la pantalla **Resumen de instalación de anaconda**. Desde esta pantalla central, pueden proporcionarse las personalizaciones de instalación antes de que comience la instalación. El instalador permite la configuración de los elementos de instalación en cualquier orden. Seleccione un elemento para ver o editar. Cuando se complete un elemento o esté pensado para completarse más adelante, presione Done para regresar a esta pantalla central.

Solo los elementos que están marcados con un símbolo de advertencia son obligatorios. La barra de estado naranja en la parte inferior de la pantalla advierte que estos elementos deben completarse antes de que comience la instalación. Una vez que se completen los elementos requeridos, presione el botón Begin Installation. Si presiona el botón Quit se interrumpe la instalación. Se conservará la configuración de la máquina virtual, pero no podrá arrancar hasta que se reinicie y complete la instalación del sistema operativo.

Según sea necesario, complete los siguientes elementos:

- **Fecha y hora:** seleccione la ciudad con un clic en el mapa interactivo o selecciónela de la lista desplegable. Especifique la zona de huso horario aunque use el protocolo de hora de red (NTP). Pueden ignorarse los mensajes que reclamen que el NTP no está configurado, en caso de que no haya un servidor de NTP disponible.
- **Compatibilidad de idioma:** seleccione los idiomas que instalará, además del idioma predeterminado ya especificado. Se pueden seleccionar varios idiomas y regiones.
- **Teclado:** este elemento permite agregar otros diseños de teclado, además del que se incluye con el idioma predeterminado.
- **Fuente de instalación:** durante los pasos de creación de la máquina virtual se seleccionó la fuente de instalación y no debe modificarse.
- **Selección de software:** de manera predeterminada, el instalador de gráficos selecciona el entorno de instalación mínimo y proporciona solo paquetes esenciales para ejecutar Red Hat Enterprise Linux. En la selección de software, elija de una lista de otros entornos de base con un clic en el botón de radio para ver los entornos disponibles enumerados en el panel izquierdo. Luego, seleccione complementos para el entorno elegido de las casillas de verificación del panel derecho.
- **Destino de instalación:** seleccione y divida los discos donde se instalará Red Hat Enterprise Linux. Este elemento espera que un administrador admita los esquemas

de partición y los criterios de selección del sistema de archivos. El botón de radio predeterminado para la partición automática asignará los dispositivos de almacenamiento seleccionados usando todo el espacio disponible. Si no hay otros sistemas operativos ya instalados en este equipo o ha elegido no preservar sistemas operativos instalados anteriormente, **anaconda** automáticamente instala GRUB2 como el cargador de arranque.

- **Network & host name:** las conexiones de red detectadas se enumeran en el panel izquierdo. Haga clic en una conexión enumerada para mostrar más detalles. Para configurar una conexión de red en forma manual, haga clic en el botón Configure en el extremo inferior derecho. Aparece un diálogo para configurar la conexión seleccionada. Las opciones de configuración dependen de el hardware de red disponible. En esta sección, solo deben configurarse las conexiones de red requeridas para la instalación.

Una vez que se complete la personalización de la instalación, presione Begin Installation.

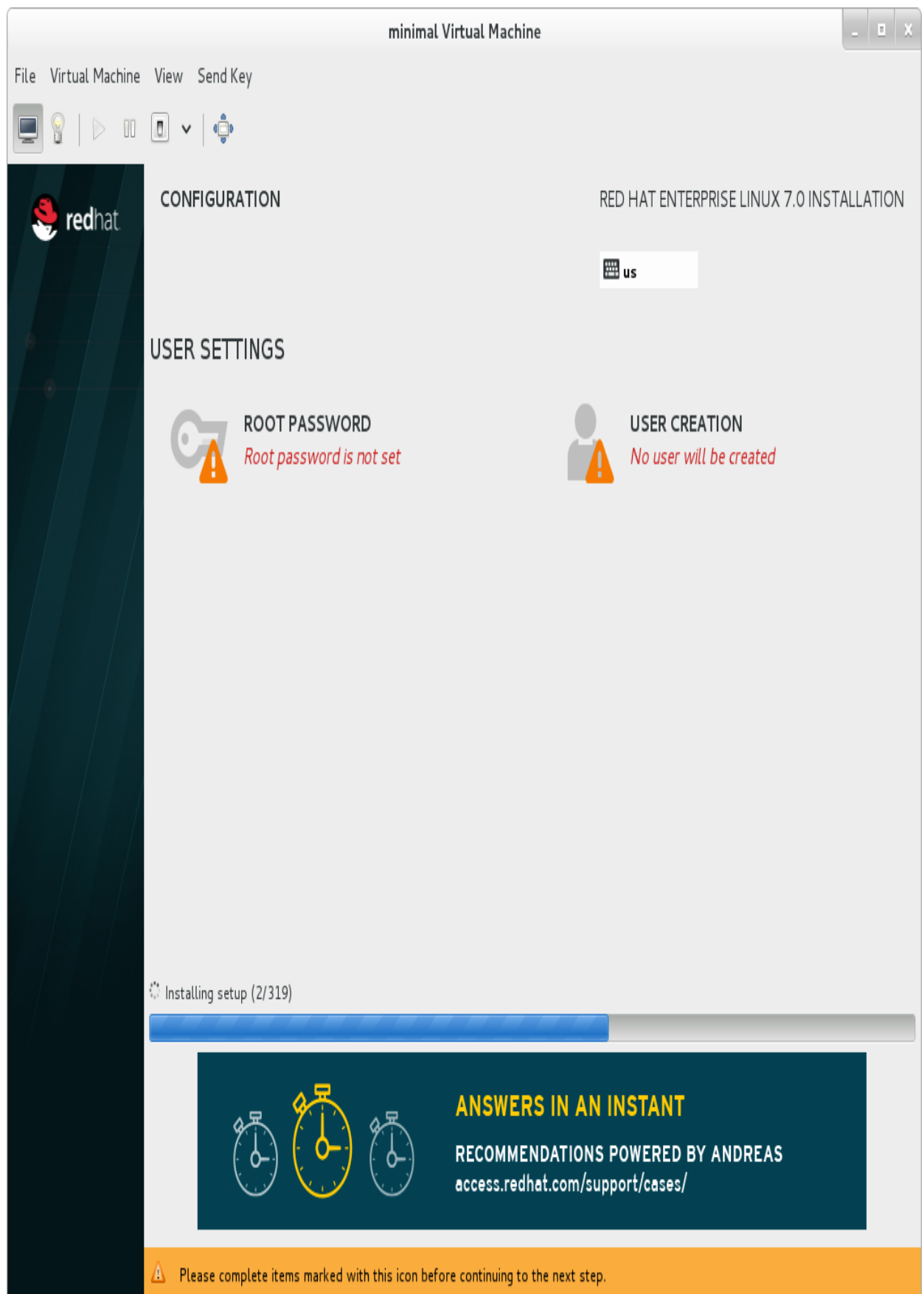


Figura 15.10: Instalador de Anaconda: configuración

Aparece la pantalla **anaconda** Configuration. La instalación ya se inició; Red Hat Enterprise Linux informa el progreso cerca de la parte inferior de la pantalla a medida que instala los paquetes seleccionados en el sistema.

Según sea necesario, complete los siguientes elementos:

- **Contraseña de root:** el programa de instalación solicita que se configure una contraseña de root para el sistema. La etapa final del proceso de instalación no continuará hasta que se ingrese la contraseña de root.
- **Creación de usuario:** use la cuenta de root solo para la administración del sistema. Cree una cuenta que no sea de root para uso general. Aunque se recomienda realizar durante la instalación, este paso es opcional y puede realizarse después de que se completa la instalación.

Cuando la instalación indique que se completó, presione Reboot. Después de que se haya completado la secuencia de encendido normal de la máquina, Red Hat Enterprise Linux se carga e inicia en forma oculta, detrás de una pantalla de gráficos que muestra una barra de progreso. Si se instaló un escritorio de gráficos, aparece el inicio de sesión de GUI. Inicie sesión como el usuario que creó durante la instalación o como root. Aparece la pantalla **anaconda** Initial Setup.

Según sea necesario, complete los siguientes elementos:

- **Información de licencia:** el programa de instalación le pide que acepte los términos de la licencia.
- **Creación de usuario:** aparece solo si todavía no se creó una cuenta de no root.

Una vez que se completen las tareas de configuración inicial, presione Finish Installation. Aparece la utilidad **FirstBoot** y le pide que ingrese la información de configuración final para este sistema. Use esta utilidad para:

- Configurar el mecanismo de volcado de memoria Kdump.
- Configure la fecha y la hora del sistema.
- Registre la máquina con la red Red Hat mediante la administración de suscripciones.

La instalación de Red Hat Enterprise Linux ahora está completa. El sistema está listo para el inicio de sesión y el uso normal.

Referencias

Es posible encontrar información adicional en la sección sobre la creación de huéspedes virt-manager en la *Guía de administración e implementación de la virtualización de Red Hat Enterprise Linux* para Red Hat Enterprise Linux 7, que se puede encontrar en <https://access.redhat.com/documentation/>

página de manual **virt-manager**(1)

[Back](#)[Next](#)

[Terms and Conditions](#) | [Privacy Policy](#)

© Copyright 2017 - Gilmore Global, All rights reserved.