

Instalación y configuración de vRealize Automation para el escenario de Rainpole

vRealize Automation 7.2

Este documento admite la versión de todos los productos enumerados y admite todas las versiones posteriores hasta que el documento se reemplace por una edición nueva. Para buscar ediciones más recientes de este documento, consulte <http://www.vmware.com/es/support/pubs>.

ES-002294-00

vmware[®]

Puede encontrar la documentación técnica más actualizada en el sitio web de VMware en:

<http://www.vmware.com/es/support/>

En el sitio web de VMware también están disponibles las últimas actualizaciones del producto.

Si tiene algún comentario sobre esta documentación, envíelo a la siguiente dirección de correo electrónico:

docfeedback@vmware.com

Copyright © 2016 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Copyright e información de marca registrada.](#)

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware, Inc.
Paseo de la Castellana 141. Planta 8.
28046 Madrid.
Tel.: + 34 91 418 58 01
Fax: + 34 91 418 50 55
www.vmware.com/es

Contenido

| | |
|--|-----------|
| Instalar vRealize Automation para el escenario de Rainpole | 5 |
| 1 Instalar y configurar una implementación de prueba de concepto de vRealize Automation para Rainpole | 7 |
| Escenario: Preparar el entorno para instalar vRealize Automation para Rainpole | 7 |
| Escenario: Hoja de trabajo para instalar vRealize Automation para Rainpole | 9 |
| Escenario: Crear credenciales de vSphere para Rainpole | 12 |
| Escenario: Configurar entradas de DNS para las máquinas de Rainpole de vRealize Automation | 13 |
| Escenario: Preparar el servidor IaaS de Windows para instalar vRealize Automation para Rainpole | 14 |
| Escenario: Habilitar la sincronización de la hora en el servidor Windows de IaaS para Rainpole | 15 |
| Escenario: Implementar un dispositivo de vRealize Automation para Rainpole | 16 |
| Escenario: Instalar vRealize Automation para Rainpole | 17 |
| Escenario: Iniciar el asistente de instalación para Rainpole | 18 |
| Escenario: Instalar el agente de administración en el servidor de IaaS de Windows para Rainpole | 19 |
| Escenario: Ejecutar el Comprobador de requisitos previos para Rainpole | 21 |
| Escenario: Especificar parámetros de configuración de implementación para Rainpole | 21 |
| Escenario: Realizar snapshots antes de empezar la instalación para Rainpole | 23 |
| Escenario: Completar la instalación de vRealize Automation para Rainpole | 24 |
| Escenario: Preparar recursos de vSphere para el aprovisionamiento de máquinas en Rainpole | 25 |
| Escenario: Convertir la máquina de referencia de CentOS en una plantilla para Rainpole | 26 |
| Escenario: Crear una especificación de personalización para la clonación de máquinas de Linux en Rainpole | 26 |
| Escenario: Solicitar contenido inicial para una implementación de prueba de concepto de Rainpole | 27 |
| Escenario: Solicitar el elemento del catálogo de configuración inicial de vSphere para Rainpole | 28 |
| Escenario: Completar la acción de usuario manual de contenido inicial para Rainpole | 29 |
| 2 Configurar un entorno de desarrollo de vRealize Automation para Rainpole | 31 |
| Escenario: Configurar el tenant predeterminado para Rainpole | 32 |
| Escenario: Crear cuentas de usuario local para Rainpole | 32 |
| Escenario: Configurar su Active Directory corporativo para vRealize Automation para Rainpole | 34 |
| Escenario: Configurar personalización de marca para el tenant predeterminado para Rainpole | 35 |
| Escenario: Crear un grupo personalizado para los arquitectos de Rainpole | 35 |
| Escenario: Asignar privilegios de administrador de IaaS a su grupo personalizado de arquitectos de Rainpole | 36 |
| Escenario: Configurar recursos de IaaS para Rainpole | 37 |
| Escenario: Crear un grupo de tejidos para Rainpole | 38 |
| Escenario: Configurar prefijos de máquinas para Rainpole | 38 |
| Escenario: Crear un grupo empresarial para que los arquitectos de Rainpole prueben elementos del catálogo | 39 |
| Escenario: Crear una reserva para asignar recursos a los arquitectos de Rainpole | 40 |

| | |
|--|----|
| Escenario: Crear un blueprint de CentOS de vSphere para clonar en Rainpole | 41 |
| Escenario: Crear un blueprint para el componente de máquina de Rainpole | 42 |
| Escenario: Configurar detalles generales para el componente de la máquina Rainpole | 42 |
| Escenario: Especificar la información de compilación del componente de máquina de Rainpole | 43 |
| Escenario: Configurar recursos de máquina para máquinas de Rainpole | 43 |
| Escenario: Configurar el catálogo para que los arquitectos de Rainpole prueben los blueprints | 44 |
| Escenario: Crear un servicio del catálogo para prueba de blueprint de Rainpole | 45 |
| Escenario: Agregar su elemento del catálogo de vSphere CentOS al servicio de Rainpole | 45 |
| Escenario: Autorizar los arquitectos de Rainpole para solicitar elementos del catálogo | 46 |
| Escenario: Probar la máquina CentOS de Rainpole | 47 |
| Escenario: Solicitar la máquina virtual de Rainpole | 47 |
| Escenario: Iniciar sesión en la máquina aprovisionada de Rainpole | 48 |
| Escenario: Diseñar y probar un blueprint para aprovisionar Software en máquinas de Rainpole | 48 |
| Escenario: Instalar el agente invitado y el agente de arranque de Software en su máquina de Rainpole | 49 |
| Escenario: Crear un blueprint de clon vinculado basado en su instantánea de Rainpole | 50 |
| Escenario: Crear un componente de Software MySQL para Rainpole | 51 |
| Escenario: Crear un contenedor para el blueprint de MySQL en CentOS Rainpole | 57 |
| Escenario: Añadir software y una máquina a MySQL en el blueprint de CentOS para Rainpole | 58 |
| Escenario: Añadir su elemento del catálogo CentOS con MySQL al servicio de Rainpole | 58 |
| Escenario: Aprovisionar CentOS con el elemento del catálogo MySQL para Rainpole | 59 |

| | |
|--------|----|
| Índice | 61 |
|--------|----|

Instalar vRealize Automation para el escenario de Rainpole

Instalación y configuración de vRealize Automation para el escenario de Rainpole contiene instrucciones para la instalación y configuración de vRealize Automation para el escenario de Rainpole.

En el escenario de Rainpole, un administrador de vSphere instala una implementación mínima de vRealize Automation en un entorno de vSphere. Después de la instalación, el administrador inicia sesión en la consola de vRealize Automation y solicita un elemento del catálogo que configure el entorno de Rainpole para aprovisionar y administrar máquinas de vSphere para una implementación de prueba de concepto.

Una vez que el administrador de vSphere se familiarice con el entorno de Rainpole de la prueba de concepto, el administrador configura vRealize Automation como entorno de desarrollo. El administrador prepara Rainpole para que un grupo de arquitectos pueda generar y probar los blueprints para importarlos en un entorno de producción.

Público objetivo

Esta información se ha escrito para los administradores de vSphere que desean instalar una implementación mínima de vRealize Automation para usarla como prueba de concepto o como entorno de desarrollo.

Glosario de publicaciones técnicas de VMware

El departamento de Publicaciones técnicas de VMware ofrece un glosario con términos que quizá usted desconozca. Para consultar las definiciones de términos tal como se utilizan en la documentación técnica de VMware, visite <http://www.vmware.com/es/support/pubs>.

Instalar y configurar una implementación de prueba de concepto de vRealize Automation para Rainpole

1

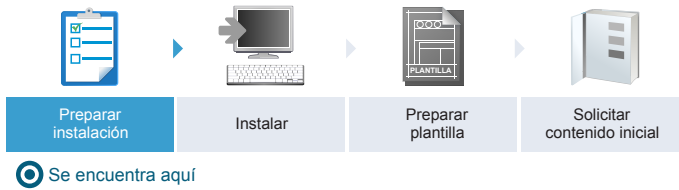
Rainpole es un escenario donde usted, como administrador de vSphere, busca instalar una implementación mínima de vRealize Automation en su entorno de vSphere existente. Use el asistente de instalación para instalar vRealize Automation y crear elementos del catálogo de contenido inicial que le permitan configurar rápidamente un entorno para usarlo como prueba de concepto.

Una implementación de prueba de concepto no es apropiada para producción. Al completar la implementación de prueba de concepto, la configura como un entorno de desarrollo en el que usted y su equipo de TI crean y prueban blueprints. Puede exportar blueprints y otros elementos de diseño fuera de su entorno de desarrollo y dentro de su entorno de producción.

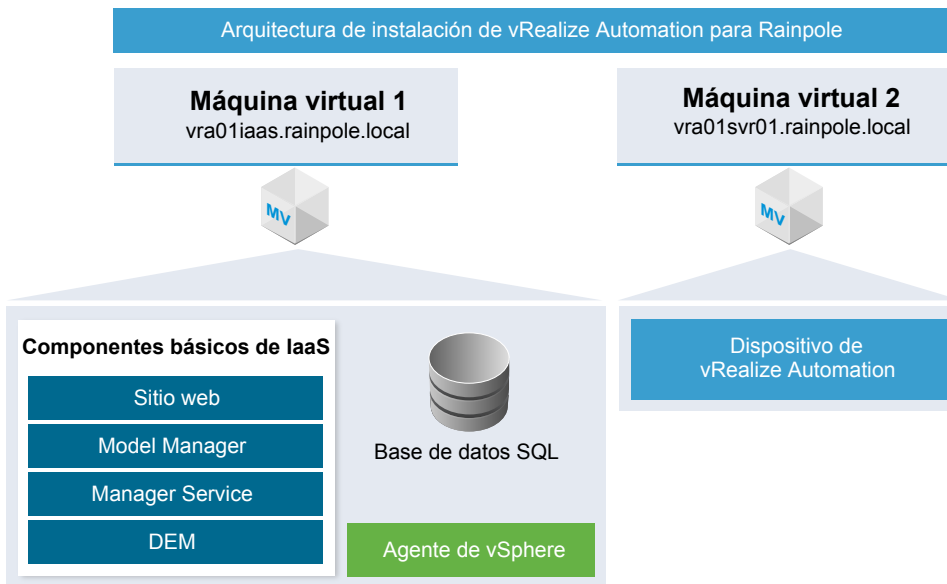
- 1 [Escenario: Preparar el entorno para instalar vRealize Automation para Rainpole](#) página 7
Como administrador de vSphere, prepare el entorno de vSphere para instalar una implementación mínima de vRealize Automation.
- 2 [Escenario: Instalar vRealize Automation para Rainpole](#) página 17
Como administrador de vSphere, desea instalar vRealize Automation como entorno de prueba de concepto y de desarrollo. Instale una implementación mínima de vRealize Automation y use el asistente de instalación para crear contenido inicial para un entorno de prueba de concepto.
- 3 [Escenario: Preparar recursos de vSphere para el aprovisionamiento de máquinas en Rainpole](#) página 25
Como administrador de vSphere encargado de crear las plantillas de vRealize Automation, necesitará utilizar vSphere Web Client para preparar la clonación de las máquinas CentOS en vRealize Automation.
- 4 [Escenario: Solicitar contenido inicial para una implementación de prueba de concepto de Rainpole](#) página 27
Use sus privilegios de administrador de la configuración para solicitar un elemento del catálogo que rellene rápidamente el entorno de Rainpole y evalúe una implementación de vRealize Automation de prueba de concepto.

Escenario: Preparar el entorno para instalar vRealize Automation para Rainpole

Como administrador de vSphere, prepare el entorno de vSphere para instalar una implementación mínima de vRealize Automation.



Antes de empezar la instalación, cree hojas de trabajo para recordar valores de configuración y variables del entorno importantes para consultarlos más adelante. Para preparar el entorno para la instalación de Rainpole, debe crear credenciales de vSphere y entradas de DNS. Después, prepare dos máquinas virtuales: un servidor de Windows para hospedar los componentes de IaaS de vRealize Automation y un dispositivo de vRealize Automation que implementará desde un archivo OVF.



Prerequisitos

Compruebe que tiene acceso de administrador a un entorno de trabajo de vSphere, incluido el acceso a un vSphere Client y a vSphere Web Client.

Procedimiento

- 1 [Escenario: Hoja de trabajo para instalar vRealize Automation para Rainpole](#) página 9
Como administrador de vSphere, quiere recopilar información sobre su entorno y registrar los valores en una hoja de trabajo que le ayudará a acceder rápidamente a la información requerida, acelerar el proceso de instalación y configuración, y proporcionar un registro de configuraciones importantes a las que puede acudir más adelante.
- 2 [Escenario: Crear credenciales de vSphere para Rainpole](#) página 12
Como administrador de vSphere, puede crear o identificar credenciales de vSphere que cumplan los requisitos mínimos para que vRealize Automation administre el entorno.
- 3 [Escenario: Configurar entradas de DNS para las máquinas de Rainpole de vRealize Automation](#) página 13
En vRealize Automation, el administrador del sistema debe identificar todos los hosts mediante un nombre de dominio completo (FQDN). Como administrador de vSphere, configure el sistema de nombres de dominio (DNS) para resolver todos los nombres de host de vRealize Automation de su entorno.


- 4 [Escenario: Preparar el servidor IaaS de Windows para instalar vRealize Automation para Rainpole](#) página 14
Como administrador de vSphere, puede crear o identificar una máquina de Windows para que hospede los componentes de IaaS de vRealize Automation y comprobar que la máquina cumple los requisitos de instalación.
- 5 [Escenario: Habilitar la sincronización de la hora en el servidor Windows de IaaS para Rainpole](#) página 15
Como administrador de vSphere, quiere usar VMware Tools para sincronizar los relojes de los servidores Windows con el host ESX/ESXi. La sincronización horaria garantiza que pueda instalar correctamente vRealize Automation.
- 6 [Escenario: Implementar un dispositivo de vRealize Automation para Rainpole](#) página 16
Como administrador de vSphere, quiere implementar y configurar el dispositivo de vRealize Automation para prepararlo para la instalación de vRealize Automation.

Escenario: Hoja de trabajo para instalar vRealize Automation para Rainpole

Como administrador de vSphere, quiere recopilar información sobre su entorno y registrar los valores en una hoja de trabajo que le ayudará a acceder rápidamente a la información requerida, acelerar el proceso de instalación y configuración, y proporcionar un registro de configuraciones importantes a las que puede acudir más adelante.

Procedimiento

- 1 Cree una hoja de trabajo y registre la información general sobre su entorno a la que pueda referirse durante el proceso de instalación y configuración.

| Variable | El valor de su entorno | Valor de ejemplo | Notas |
|--|------------------------|---|--|
| Dirección IP del dominio de Active Directory | | 198.15.100.50 | |
| DN de la base | | cn=users,dc=rainpole,dc=local | Nombre distintivo (DN) del punto de inicio de las búsquedas en el servidor de directorios. |
| DN de enlace | | cn=config_admininfra,cn=users,dc=rainpole,dc=local | Nombre distintivo (DN) completo, incluido el nombre común (CN), de una cuenta de usuario de Active Directory que tenga privilegios para buscar usuarios. |
| Contraseña de DN de enlace | | VMware1! | Contraseña de Active Directory para la cuenta que puede buscar usuarios. |
| Host del endpoint | | vsphereA.rainpole.local | El FQDN de la máquina donde instaló vCenter Server. Se usa para crear un endpoint de vRealize Automation para administrar el entorno de vSphere. |
| Dirección DNS | | 198.15.100.61 | |
| Dirección de puerta de enlace predeterminada | | 198.15.100.60 | |
| Direcciones IP estáticas | | | |
| Logotipo de la compañía para la personalización de marca | |  | |

| Variable | El valor de su entorno | Valor de ejemplo | Notas |
|---|------------------------|------------------|-------|
| Color hexadecimal de fondo de su compañía | | 20c576 | |
| Color hexadecimal de texto de su compañía | | FFFFFF | |

- 2 Cree una hoja de trabajo para registrar la información sobre su entorno mientras completa los pasos para preparar la instalación.

| Variable | El valor de su entorno | Valor de ejemplo | Notas |
|---|------------------------|-----------------------------|--|
| Nombre de usuario de vSphere | | administrator@vsphere.local | Debe cumplir los requisitos mínimos de vRealize Automation para administrar el entorno de vSphere. |
| Contraseña de vSphere | | VMware1! | |
| Nombre de dispositivo (FQDN) de vRealize Automation | | vra01svr01.rainpole.local | |
| Nombre de usuario | root | root | |
| Contraseña | | VMware1! | Configure la contraseña cuando implemente el dispositivo de vRealize Automation. |
| Nombre del host del servidor IaaS | | vra01iaas.rainpole.local | |
| Nombre de usuario | | administrator@rainpole.com | Credenciales administrativas para el servidor Windows de IaaS |
| Contraseña | | VMware1! | |
| Dirección de puerta de enlace predeterminada | | 198.15.100.60 | |
| Dirección DNS | | 198.15.100.61 | |

- 3 Cree una hoja de trabajo para registrar la información sobre su entorno a medida que instala vRealize Automation.

| Variable | El valor de su entorno | Valor de ejemplo | Notas |
|---|------------------------|--|--|
| Huella digital del certificado SSL del dispositivo de vRealize Automation | | 35df1ce06a19b693e7a109b607cfe05c683a0c1b | |
| Administrador del sistema del tenant predeterminado | administrator | administrator | administrator@vsphere.local Permite el acceso al tenant predeterminado vsphere.local. |
| Contraseña | | VMware1! | |
| Frase de contraseña de seguridad de la base de datos | | VMware1! | |
| Nombre de la base de datos | | vra | |

| Variable | El valor de su entorno | Valor de ejemplo | Notas |
|--|------------------------|--------------------|--|
| Nombre de endpoint del agente de vSphere | | Rainpole vCenter | Debe usar el mismo nombre de endpoint cuando configure el endpoint de vSphere en la consola de vRealize Automation. |
| Nombre de usuario del administrador de configuración para la creación de contenido inicial | configurationadmin | configurationadmin | configurationadmin@vsphere.local Permite el acceso al tenant predeterminado vSphere.local y la posibilidad de solicitar elementos del catálogo que preparan rápidamente un entorno de prueba de concepto. |
| Contraseña | | VMware1! | |

- 4 Cree una hoja de trabajo para registrar información sobre la plantilla y los objetos de personalización de vSphere mientras prepara los recursos de vSphere para el aprovisionamiento.

| Variable | El valor de su entorno | Valor de ejemplo |
|--|------------------------|------------------------|
| Plantilla | | Rainpole_centos_63_x86 |
| Objeto de personalización | | Linux |
| Clúster de vSphere en el que se encuentra la plantilla | | Clúster A |

- 5 Cree una hoja de trabajo para registrar la información sobre su entorno mientras configura el tenant predeterminado.

| Variable | El valor de su entorno | Valor de ejemplo |
|--|------------------------|--------------------------------------|
| Usuario local con privilegios de administrador de tenant | | Administrador de tenants de Rainpole |
| Contraseña | | VMware1! |
| Usuario local para probar blueprints | | test_user |
| Contraseña | | VMware1! |
| Nombre de grupo personalizado | | Arquitectos de Rainpole |

Qué hacer a continuación

Como parte del proceso de preparación, cree o identifique las credenciales de vSphere que cumplan los requisitos mínimos de vRealize Automation para administrar su entorno.

Escenario: Crear credenciales de vSphere para Rainpole

Como administrador de vSphere, puede crear o identificar credenciales de vSphere que cumplan los requisitos mínimos para que vRealize Automation administre el entorno.

Procedimiento

- 1 Cree o identifique credenciales de vSphere que cumplan los requisitos mínimos para que vRealize Automation administre el entorno.

Tabla 1-1. Permisos necesarios para que el agente de vSphere administre una instancia de vCenter Server

| Valor de atributo | | Permiso |
|-------------------|---------------|---|
| Almacén de datos | | Asignar espacio |
| | | Examinar almacén de datos |
| Carpeta | | Crear carpeta |
| | | Eliminar carpeta |
| Global | | Administrar atributos personalizados |
| | | Establecer atributo personalizado |
| Red | | Asignar red |
| Permisos | | Modificar permiso |
| Recurso | | Asignar máquina virtual a grupo de recursos |
| | | Migrar máquina virtual apagada |
| | | Migrar máquina virtual encendida |
| Máquina virtual | Inventario | Crear a partir de existente |
| | | Crear nueva |
| | | Mover |
| | | Quitar |
| | Interacción | Configurar CD |
| | | Interacción de consola |
| | | Conexión de dispositivos |
| | | Apagar |
| | | Encender |
| | | Restablecer |
| | | Suspender |
| | Configuración | Instalación de herramientas |
| | | Añadir disco existente |
| | | Añadir disco nuevo |
| | | Añadir o quitar |
| | | Quitar disco |
| | | Avanzado |
| | | Cambiar recuento de CPU |
| | | Cambiar recurso |

Tabla 1-1. Permisos necesarios para que el agente de vSphere administre una instancia de vCenter Server (Continúa)

| Valor de atributo | Permiso |
|-------------------|--|
| | Extender disco virtual |
| | Seguimiento de cambios de disco |
| | Memoria |
| | Modificar configuración de dispositivo |
| | Cambiar nombre |
| | Establecer anotación (versión 5.0 y posterior) |
| | Configuración |
| | Colocación de archivo de intercambio |
| Aprovisionar | Personalizar |
| | Clonar plantilla |
| | Clonar máquina virtual |
| | Implementar plantilla |
| | Leer especificaciones de personalización |
| Estado | Crear snapshot |
| | Quitar snapshot |
| | Restaurar el snapshot |

- 2 Registre las credenciales para poder aprovisionarlas durante la instalación del agente de vRealize Automation para vSphere.
- 3 Deshabilite o vuelva a configurar el software de terceros que pueda cambiar el estado de energía de las máquinas virtuales fuera de vRealize Automation.

Dichos cambios pueden interferir en la administración del ciclo de vida de la máquina por parte de vRealize Automation.

Qué hacer a continuación

Configure el Sistema de nombres de dominio (DNS) para resolver todos los nombres de host de vRealize Automation en su entorno.

Escenario: Configurar entradas de DNS para las máquinas de Rainpole de vRealize Automation

En vRealize Automation, el administrador del sistema debe identificar todos los hosts mediante un nombre de dominio completo (FQDN). Como administrador de vSphere, configure el sistema de nombres de dominio (DNS) para resolver todos los nombres de host de vRealize Automation de su entorno.

IMPORTANTE: vRealize Automation no permite desplazarse a hosts cuyo nombre de host contenga el carácter de subrayado (_).

Procedimiento

- ◆ Por cada máquina de instalación de vRealize Automation, cree entradas de DNS de vCenter Server con registros directos y búsquedas inversas usando los registros de puntero (PTR).

| Nombre del host | Descripción | Dirección IP estática de muestra | Dirección IP de su entorno |
|---------------------------|--|--|-------------------------------|
| vra01svr01.rainpole.local | Nombre de host de la instancia de el dispositivo de vRealize Automation que se implementa en un paso de preparación posterior. | 198.15.100.50 | |
| vra01iaas.rainpole.local | Nombre de host del servidor Windows de IaaS que cree o que identifique en un paso de preparación posterior. | 198.15.100.51 | |

Qué hacer a continuación

Desea crear o identificar una máquina de Windows que hospede sus componentes de IaaS de vRealize Automation y comprobar que la máquina cumple los requisitos mínimos.

Escenario: Preparar el servidor IaaS de Windows para instalar vRealize Automation para Rainpole

Como administrador de vSphere, puede crear o identificar una máquina de Windows para que hospede los componentes de IaaS de vRealize Automation y comprobar que la máquina cumple los requisitos de instalación.

Procedimiento

- 1 Cree o identifique una máquina virtual para que hospede los componentes de IaaS de vRealize Automation.

| Opción | Valores |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Nombre del host | vra01iaas01.rainpole.local |
| CPU | 2 CPU |
| Memoria | 8 GB de memoria |
| Almacenamiento en disco | 30 GB de almacenamiento en disco |
| Sistema operativo | Windows 2008 R2 SP1 o Windows 2012 R2 |

- 2 Instale VMware Tools en el servidor IaaS de Windows, vra01iaas01.rainpole.local.
- 3 Compruebe que el servidor IaaS de Windows, vra01iaas01.rainpole.local, cumple los requisitos para hospedar componentes de IaaS de vRealize Automation.

| Opción | Valores |
|---|--|
| Microsoft .NET | Microsoft .NET Framework 4.5.2 o posterior. |
| Microsoft PowerShell | Microsoft PowerShell 2.0 (incluido a partir de Windows Server 2008 R2 SP1) o Microsoft PowerShell 3.0 en Windows Server 2012 R2. |
| Microsoft Internet Information Services | Microsoft Internet Information Services 7.5. |

| Opción | Valores |
|----------------------------|---|
| Servicios Microsoft | SecondaryLogOnService está en funcionamiento. |
| Java | <ul style="list-style-type: none"> ■ Instale Java 1.8 de 64 bits o posterior. No utilice la versión de 32 bits. ■ Configure la variable de entorno JAVA_HOME en la carpeta de instalación de Java. ■ Compruebe que %JAVA_HOME%\bin\java.exe está disponible. |

- 4 Compruebe que el servidor IaaS de Windows, vra01iaas01.rainpole.local, tiene la configuración necesaria de Microsoft Internet Information Services.

Tabla 1-2. Configuración necesaria de Microsoft Internet Information Services

| Componente de IIS | Configuración |
|---|--|
| Módulos de Internet Information Services (IIS) instalados | <ul style="list-style-type: none"> ■ WindowsAuthentication ■ StaticContent ■ DefaultDocument ■ ASPNET 4.5 ■ ISAPIExtensions ■ ISAPIFilter |
| Configuración de autenticación de IIS | <ul style="list-style-type: none"> ■ Autenticación de Windows habilitada ■ Autenticación anónima deshabilitada ■ Proveedor Negotiate habilitado ■ Proveedor NTLM habilitado ■ Modo kernel de autenticación de Windows habilitado ■ Protección ampliada de autenticación de Windows deshabilitada ■ En los certificados que usan SHA512, TLS1.2 debe estar deshabilitado en los servidores de Windows 2012 o Windows 2012 R2 |
| Funciones de Servicio de activación de procesos de Windows de IIS | <ul style="list-style-type: none"> ■ ConfigurationApi ■ NetEnvironment ■ ProcessModel ■ WcfActivation (solo Windows 2008) ■ HttpActivation ■ NonHttpActivation |

Qué hacer a continuación

Habilite la sincronización temporal en el servidor IaaS de Windows para garantizar una instalación correcta de vRealize Automation.

Escenario: Habilitar la sincronización de la hora en el servidor Windows de IaaS para Rainpole

Como administrador de vSphere, quiere usar VMware Tools para sincronizar los relojes de los servidores Windows con el host ESX/ESXi. La sincronización horaria garantiza que pueda instalar correctamente vRealize Automation.

Procedimiento

- 1 Abra un símbolo del sistema en la máquina vra01iaas.rainpole.local.

- 2 Vaya al directorio de VMware Tools.

```
cd C:\Program Files\VMware\VMware Tools
```

- 3 Muestre el estado de timesync.

```
VMwareToolboxCmd.exe timesync status
```

- 4 Especifique el comando para habilitar timesync.

VMwareToolboxCmd.exe timesync enable

El servidor vra01iaas.rainpole.local Windows de IaaS está listo para hospedar sus componentes de IaaS de vRealize Automation.

Qué hacer a continuación

Implemente su el dispositivo de vRealize Automation.

Escenario: Implementar un dispositivo de vRealize Automation para Rainpole

Como administrador de vSphere, quiere implementar y configurar el dispositivo de vRealize Automation para prepararlo para la instalación de vRealize Automation.

Procedimiento

- 1 Descargue la plantilla del formato de virtualización abierto (OVF) de el dispositivo de vRealize Automation del sitio web de VMware.
- 2 Inicie sesión en vSphere Client como un usuario con privilegios de **administrador del sistema**.
- 3 Seleccione **Archivo > Implementar plantilla de OVF** en el cliente de vSphere.
- 4 Desplácese al archivo OVF de el dispositivo de vRealize Automation que descargó.
- 5 Haga clic en **Abrir** y en **Siguiente**.
- 6 Haga clic en **Siguiente** en la página de detalles de plantilla de OVF.
- 7 Acepte el acuerdo de licencia y haga clic en **Siguiente**.
- 8 Introduzca el nombre del dispositivo virtual, **vra01svr01**, en el cuadro de texto **Nombre**, seleccione el dominio para implementar el dispositivo virtual y haga clic en **Siguiente**.
- 9 Siga las indicaciones hasta que se abra la página Formato de disco.
- 10 Verifique que haya 5,3 GB disponibles para implementar el dispositivo virtual y haga clic en **Siguiente**.
- 11 Siga los avisos hasta la página Propiedades y configure los valores.
 - a Introduzca la contraseña raíz, **VMware1!**, para usarla cuando inicie sesión en la consola del dispositivo virtual.
 - b Escriba **vra01svr01.rainpole.local** en el cuadro de texto **Nombre de host**.
 - c Active la casilla de verificación **Servicio SSH** para habilitar dicho servicio para el dispositivo y haga clic en **Siguiente**.
 - d Establezca la dirección de puerta de enlace predeterminada y la dirección DNS.

La dirección de puerta de enlace predeterminada de muestra es 198.15.100.60 y la dirección DNS de muestra es 198.15.100.61.
- 12 Seleccione **Encender tras implementación** y haga clic en **Finalizar**.
- 13 Haga clic en **Cerrar** cuando el archivo termine de implementarse en vCenter Server.
- 14 Espere a que la máquina host se reinicie.

Este proceso puede tardar hasta cinco minutos.

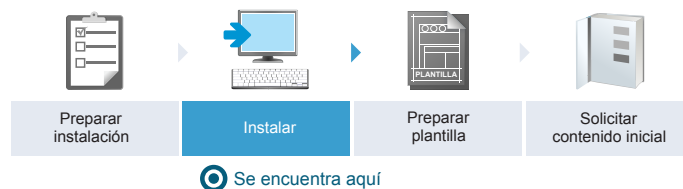
Aparece un mensaje de que indica que la operación se realizó correctamente.
- 15 Abra un símbolo de sistema y haga ping en **vra01svr01.rainpole.local** para verificar si el el dispositivo de vRealize Automation está ejecutándose.

Qué hacer a continuación

Habilite la sincronización de tiempo en el dispositivo de vRealize Automation para asegurarse de que la instalación sea correcta.

Escenario: Instalar vRealize Automation para Rainpole

Como administrador de vSphere, desea instalar vRealize Automation como entorno de prueba de concepto y de desarrollo. Instale una implementación mínima de vRealize Automation y use el asistente de instalación para crear contenido inicial para un entorno de prueba de concepto.



Procedimiento

- 1 [Escenario: Iniciar el asistente de instalación para Rainpole](#) página 18
Como administrador de vSphere, navega a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation e inicia el asistente de instalación para una implementación mínima.
- 2 [Escenario: Instalar el agente de administración en el servidor de IaaS de Windows para Rainpole](#) página 19
Como administrador de vSphere, instale el agente de administración en el servidor de IaaS de Windows mediante el uso de la información proporcionada en la página Requisitos previos de instalación del asistente de instalación de vRealize Automation. Descargue el instalador del agente de administración de el dispositivo de vRealize Automation, instale el agente de administración en el host de Windows y cargue la información del certificado del sitio de el dispositivo de vRealize Automation.
- 3 [Escenario: Ejecutar el Comprobador de requisitos previos para Rainpole](#) página 21
Como administrador de vSphere, usted ejecuta el Comprobador de requisitos previos para comprobar que el servidor vra01iaas.rainpole.local de la máquina de IaaS esté configurado correctamente para una instalación de vRealize Automation.
- 4 [Escenario: Especificar parámetros de configuración de implementación para Rainpole](#) página 21
Como administrador de vSphere, puede especificar todos los parámetros de configuración de implementación antes de comenzar el proceso de instalación. Puede actualizar o editar cualquiera de las opciones de configuración antes de iniciar la instalación.
- 5 [Escenario: Realizar snapshots antes de empezar la instalación para Rainpole](#) página 23
Como administrador de vSphere, realice snapshots de todas las máquinas virtuales antes de empezar la instalación. Si se produce un error en la instalación, puede usar los snapshots para revertir a la última configuración correcta conocida e intentar el proceso de instalación de nuevo.
- 6 [Escenario: Completar la instalación de vRealize Automation para Rainpole](#) página 24
Como administrador de vSphere, inicia la instalación de vRealize Automation y espera que se complete satisfactoriamente.

Escenario: Iniciar el asistente de instalación para Rainpole

Como administrador de vSphere, navega a la consola de administración de el dispositivo de vRealize Automation e inicia el asistente de instalación para una implementación mínima.

NOTA: No puede usar el asistente de instalación después de realizar alguno de los pasos de instalación manual. No cancele el asistente de instalación durante la configuración. Si lo cierra, debe cerrar la sesión en el dispositivo y volver a iniciarla para reiniciar el asistente de instalación. Se abre la página del asistente en la última página configurada.

Procedimiento

- 1 Introduzca **https://vra01svr01.rainpole.local:5480** para abrir la consola de administración de vRealize Automation.
- 2 Acepte los certificados no firmados.
- 3 Introduzca el nombre de usuario **raíz** y la contraseña **VMware1!**.
Se abre el asistente de instalación.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.
- 5 Acepte el acuerdo de licencia y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Acepte la implementación mínima del tipo de instalación predeterminada.
- 7 Verifique que la opción **Instalar infraestructura como servicio** esté seleccionada y haga clic en **Siguiente**.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.

Qué hacer a continuación

Instale el agente de administración en el servidor de IaaS de Windows mediante el uso de la información proporcionada en la página de los requisitos previos de la instalación del asistente de instalación de vRealize Automation.

Escenario: Instalar el agente de administración en el servidor de IaaS de Windows para Rainpole

Como administrador de vSphere, instale el agente de administración en el servidor de IaaS de Windows mediante el uso de la información proporcionada en la página Requisitos previos de instalación del asistente de instalación de vRealize Automation. Descargue el instalador del agente de administración de el dispositivo de vRealize Automation, instale el agente de administración en el host de Windows y cargue la información del certificado del sitio de el dispositivo de vRealize Automation.

Procedimiento

- 1 Sin salir del asistente de instalación, ubique la huella digital del certificado de SSL de su dispositivo de vRealize Automation.
 - a Inicie sesión en el dispositivo de vRealize Automation, vra01svr01.rainpole.local, mediante el uso de SSH.
 - b Vea la huella digital del certificado de SSL.


```
openssl x509 -in /opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem -fingerprint -noout -sha1
```

Aparece la información de certificado, por ejemplo:

```
SHA1 Fingerprint=CC:6C:AA:BF:3A:93:84:55:71:D7:21:FC:F1:FE:B1:4D:EF:AC:07:AB
```
 - c Copie la huella digital o mantenga el símbolo del sistema abierto para fines de referencia.
- 2 En la página Requisitos previos de instalación del asistente de instalación, haga clic en el vínculo del instalador del agente de administración, **vCAC-IaaSManagementAgent-Setup.msi**, para descargar el agente de <https://vra01svr01.rainpole.local:5480/installer/download/vCAC-IaaSManagementAgent-Setup.msi>.
- 3 Acepte los certificados no firmados.
- 4 Ejecute el instalador del agente de administración.
- 5 Haga clic en **Siguiente** en la página de bienvenida para iniciar el asistente.
- 6 Acepte el acuerdo de licencia y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Acepte la ubicación predeterminada, C:\Archivos de programa\VMware\vCAC\Management Agent\.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.

- 9 Introduzca los detalles del servicio del sitio de administración.

Management Site Service
Specify the VA host for the Management Site Service to use for the agent.

vRA appliance address:
https://vra-address:5480/
Specify the scheme and the port (hosted by default on 5480). Example: https://va-address:5...

Root username: root Password:

Provide vRealize Automation appliance root user credentials

Management Site Service certificate SHA1 fingerprint:
4F03BF5B12D49E351B2F6C779B2B1C2A4D10E882 Load

☒ I confirm the fingerprint matches the Management Site Service SSL certificate

Back Next Cancel

| Opción | Input |
|--|---|
| Dirección del dispositivo vRA | https://vra01svr01.rainpole.local:5480 |
| Nombre de usuario raíz | root |
| Contraseña | VMware1! |
| Certificado del servidor del sitio de administración | Haga clic en Cargar para rellenar la información de la huella digital de SHA1 con la huella digital del certificado de SSL de su dispositivo de vRealize Automation. Confirme que la huella digital cargada coincide con la huella digital del certificado de SSL de su máquina del dispositivo de vRealize Automation. Si la huella digital no coincide, confirme que haya introducido correctamente la dirección del dispositivo de vRealize Automation. |

- 10 Haga clic en **Siguiente**.
- 11 Brinde las credenciales administrativas para su servidor de IaaS de Windows, vra01iaas.rainpole.local.
- 12 Haga clic en **Siguiente**.
- 13 Haga clic en **Instalar**.
- 14 Cuando finalice la instalación, haga clic en **Finalizar**.

Aparecen hosts de Windows con agentes de administración instalados correctamente en la página Requisitos previos de instalación del asistente de instalación.

Qué hacer a continuación

Ejecute el Comprobador de requisitos previos para confirmar que el servidor de IaaS de Windows cumpla con todos los requisitos para ejecutar vRealize Automation.

Escenario: Ejecutar el Comprobador de requisitos previos para Rainpole

Como administrador de vSphere, usted ejecuta el Comprobador de requisitos previos para comprobar que el servidor vra01iaas.rainpole.local de la máquina de IaaS esté configurado correctamente para una instalación de vRealize Automation.

Procedimiento

- 1 Confirme que el servidor de IaaS de Windows, vra01iaas.rainpole.local, aparezca en la columna del nombre del host de IaaS en la página de los requisitos previos de la instalación del asistente de instalación.
- 2 Haga clic en **Siguiente**.
- 3 Haga clic en **Ejecutar** para iniciar el Comprobador de requisitos previos.
- 4 Si ve una advertencia, puede obtener más información sobre el error o decidir si desea solucionarlo automáticamente.
 - Haga clic en **Mostrar detalles** para obtener información sobre el error e instrucciones para la resolución de problemas.
 - Haga clic en **Corregir** para solucionar el error automáticamente. También se reiniciará la máquina con Windows si es necesario.
- 5 Haga clic en **Ejecutar** para verificar las correcciones.
- 6 Haga clic en **Siguiente** cuando se hayan resuelto todos los errores.

La máquina IaaS, vra01iaas.rainpole.local, cumple con los requisitos de instalación.

Qué hacer a continuación

Especifique los parámetros de configuración de la implementación para su el dispositivo de vRealize Automation y los componentes de IaaS.

Escenario: Especificar parámetros de configuración de implementación para Rainpole

Como administrador de vSphere, puede especificar todos los parámetros de configuración de implementación antes de comenzar el proceso de instalación. Puede actualizar o editar cualquiera de las opciones de configuración antes de iniciar la instalación.

Procedimiento

- 1 Especifique **vra01svr01.rainpole.local** en el cuadro de texto **Dirección de vRealize** en la página del host de vRealize Automation del asistente de instalación.
- 2 Haga clic en **Siguiente**.
- 3 Especifique la contraseña **VMware1!** para crear un inicio de sesión de administrador del sistema administrator@vsphere.local que pueda acceder al tenant predeterminado.
 Asegúrese de que la contraseña no termina con el signo igual (=). La contraseña se aceptará, pero provocará errores cuando realice operaciones como guardar endpoints.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.

- 5 Especifique la información del host de IaaS.

| Opción | Entrada |
|--|--|
| Dirección web de IaaS | vra01iaas.rainpole.local |
| Instalar componentes de IaaS | Seleccione vra01iaas01.rainpole.local en el menú desplegable. |
| Nombre de usuario y contraseña | Proporcione credenciales administrativas para su servidor Windows de IaaS. |
| Frase de contraseña de seguridad de la base de datos | VMware1! |

- 6 Haga clic en **Siguiente**.

- 7 Especifique la información del servidor SQL.

- Especifique **vra01iaas.rainpole.local** en el cuadro de texto **Nombre del servidor**.
- Especifique **vra** en el cuadro de texto **Nombre de la base de datos**.
- Seleccione **Crear nueva base de datos**.
- Acepte la configuración predeterminada restante.
- Haga clic en **Validar** para confirmar la configuración.

- 8 Compruebe la información de configuración de Distributed Execution Manager (DEM) en su implementación.

| Opción | Entrada |
|--------------------------------|---|
| Nombre de host de IaaS | vra01iaas01.rainpole.local |
| Nombre de instancia | DEM |
| Nombre de usuario y contraseña | Compruebe las credenciales administrativas proporcionadas para su servidor Windows de IaaS. |

- 9 Haga clic en **Validar** para comprobar la configuración y después haga clic en **Siguiente**.

- 10 Especifique la información del agente de vSphere para que vRealize Automation pueda administrar sus recursos de vSphere.

| Opción | Entrada |
|------------------------|---|
| Nombre de host de IaaS | vra01iaas01.rainpole.local |
| Tipo de agente | vSphere |
| Nombre de agente | vCenter |
| Nombre de endpoint | Rainpole vCenter . El nombre que especifique aquí es el mismo nombre que deberá especificar más tarde cuando cree su endpoint de vSphere durante la configuración de IaaS. |
| Nombre de usuario | administrator@vsphere.local |
| Contraseña | VMware1! |

- 11 Haga clic en **Validar** para comprobar la configuración y después haga clic en **Siguiente**.

- 12 Genere certificados para su el dispositivo de vRealize Automation y para el servidor Windows de IaaS.
 - a Seleccione **Generar certificado** en el menú Acción de certificado de el dispositivo de vRealize Automation.
 - b Especifique la información de la organización.

| Opción | Entrada |
|---------------------|--|
| Organización | Rainpole |
| Unidad organizativa | Entorno de desarrollo |
| Código de país | Introduzca el código de país, como por ejemplo US. |

- c Haga clic en **Guardar certificado generado** y en **Siguiente**.
 - d Repita este paso para generar un certificado web para su servidor Windows de IaaS y haga clic en **Siguiente**.
 - e Como instaló Manager Service y los componentes web en el mismo servidor de IaaS, haga clic en **Siguiente** en la página Certificado de Manager Service.
- 13 Haga clic en **Validar** para confirmar que la información que ha especificado es correcta.

NOTA: El proceso de validación puede tardar entre 10 minutos y media hora. No cierre el asistente de instalación ni haga clic en **Siguiente** mientras se ejecute este proceso.

- 14 Corrija los errores que puedan aparecer y repita el proceso de validación.

Ha validado su configuración de implementación y ya está listo para instalar vRealize Automation.

Qué hacer a continuación

Tome snapshots de sus máquinas antes de comenzar la instalación para que pueda recuperar el entorno si hay algún problema.

Escenario: Realizar snapshots antes de empezar la instalación para Rainpole

Como administrador de vSphere, realice snapshots de todas las máquinas virtuales antes de empezar la instalación. Si se produce un error en la instalación, puede usar los snapshots para revertir a la última configuración correcta conocida e intentar el proceso de instalación de nuevo.

NOTA: No salga del asistente de instalación ni cancele la instalación.

Procedimiento

- 1 Sin salir del asistente de instalación, inicie sesión en el vSphere Client.
- 2 Encuentre el servidor vra01svr01.rainpole.local en el inventario de vSphere Client.
- 3 Haga clic con el botón derecho en el servidor en el inventario y seleccione **Realizar snapshot**.
- 4 Escriba **vra-install-snapshot** como nombre del snapshot.
- 5 Active la casilla **Crear snapshot de la memoria de la máquina virtual** para capturar la memoria del servidor y haga clic en **Aceptar**.

Si se produce un error en la instalación, puede revertir a este snapshot.

- 6 Repita este procedimiento para crear un snapshot del servidor IaaS de Windows, vra01iaas01.rainpole.local.

Qué hacer a continuación

Inicie la instalación.

Escenario: Completar la instalación de vRealize Automation para Rainpole

Como administrador de vSphere, inicia la instalación de vRealize Automation y espera que se complete satisfactoriamente.

Procedimiento

- 1 Vuelva a la página Crear snapshots del asistente de instalación y haga clic en **Siguiente**.
De este modo, se inicia la instalación. Según cuál sea la configuración de red, la instalación puede tardar entre quince minutos y una hora.
- 2 Solucione cualquier error de instalación.

| Opción | Descripción |
|---|--|
| Si el error se da en los componentes del dispositivo virtual | <ul style="list-style-type: none"> ■ Revierta todos los servidores a snapshots, incluido el servidor en el que esté ejecutando el asistente. ■ Realice los cambios necesarios. ■ Actualice la página del asistente. ■ Inicie sesión y ejecute el asistente nuevamente. <p>El asistente se abrirá en el paso anterior a la instalación.</p> |
| Si el botón Error al reintentar está habilitado | <ul style="list-style-type: none"> ■ Realice los cambios necesarios. ■ Vuelva al asistente de instalación y haga clic en Error al reintentar. <p>El instalador no intentará volver a instalar todos los componentes que hayan fallado.</p> |
| Si el botón Reintentar todos los IaaS está habilitado | <ul style="list-style-type: none"> ■ Revierta su servidor de IaaS de Windows a la snapshot que creó antes. ■ Realice los cambios necesarios. ■ Vuelva al asistente de instalación y haga clic en Reintentar todos los IaaS. |

Cuando la instalación finalice, se mostrará un mensaje de confirmación.

- 3 Revise el resumen de la instalación y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Escriba la clave de licencia del producto y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Vuelva a escribir la clave de licencia del producto y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Únase al programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware y haga clic en **Siguiente**.
VMware recibe información que habilita mejoras a los productos.
- 7 Introduzca **VMware1!** en los cuadro de texto de la contraseña para crear credenciales para un administrador de configuración.
- 8 Haga clic en **Crear contenido inicial** para crear elementos del catálogo de vRealize Automation que pueda solicitar el administrador de configuración.
La creación del contenido inicial permite poner en funcionamiento rápidamente un entorno de prueba de concepto.
- 9 Haga clic en **Siguiente**.
- 10 Haga clic en **Finalizar**.

Instaló vRealize Automation para Rainpole y creó elementos del catálogo de contenido inicial para que los solicite su administrador de configuración.

Para obtener información acerca de cómo unirse o abandonar el programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware, consulte *Administración de vRealize Automation*.

Qué hacer a continuación

Prepare una plantilla y un objeto de personalización en vSphere que pueda usar para clonar máquinas en vRealize Automation.

Escenario: Preparar recursos de vSphere para el aprovisionamiento de máquinas en Rainpole

Como administrador de vSphere encargado de crear las plantillas de vRealize Automation, necesitará utilizar vSphere Web Client para preparar la clonación de las máquinas CentOS en vRealize Automation.



Necesitará convertir una máquina de referencia CentOS existente en una plantilla de vSphere para que usted y los arquitectos de Rainpole puedan crear blueprints para la clonación de máquinas CentOS en vRealize Automation. Para evitar conflictos que puedan originarse a causa de la implementación de varias máquinas virtuales con una configuración idéntica, también deberá crear una especificación de personalización general que usted y los arquitectos puedan utilizar para crear blueprints de clon para plantillas de Linux.

Procedimiento

- 1 [Escenario: Convertir la máquina de referencia de CentOS en una plantilla para Rainpole](#) página 26
Mediante el vSphere Client, se convierte la máquina de referencia de CentOS existente en una plantilla de vSphere a la que los arquitectos de IaaS de vRealize Automation hacen referencia como base para sus blueprints clonados.
- 2 [Escenario: Crear una especificación de personalización para la clonación de máquinas de Linux en Rainpole](#) página 26
Con vSphere Client puede crear una especificación de personalización estándar que los arquitectos de IaaS de vRealize Automation pueden usar cuando crean blueprints clonados para máquinas de Linux.

Escenario: Convertir la máquina de referencia de CentOS en una plantilla para Rainpole

Mediante el vSphere Client, se convierte la máquina de referencia de CentOS existente en una plantilla de vSphere a la que los arquitectos de IaaS de vRealize Automation hacen referencia como base para sus blueprints clonados.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en su máquina de referencia como el usuario raíz y prepare la máquina para la conversión.
 - a Quite las reglas de persistencia de udev.


```
/bin/rm -f /etc/udev/rules.d/70*
```
 - b Permita que las máquinas clonadas desde esta plantilla tengan sus propios identificadores únicos.


```
/bin/sed -i '/^\(HWADDR\|UUID\)=/d'
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```
 - c Apague la máquina.


```
shutdown -h now
```
- 2 Inicie sesión en vSphere Web Client como administrador.
- 3 Haga clic en la pestaña **Opciones de VM**.
- 4 Haga clic con el botón derecho en la máquina de referencia y seleccione **Editar configuración**.
- 5 Escriba **Rainpole_centos_63_x86** en el cuadro de texto **Nombre de máquina virtual**.
- 6 Aunque su máquina de referencia tenga un sistema operativo invitado CentOS, seleccione **Red Hat Enterprise Linux 6 (64 bits)** en el menú desplegable **Versión de sistema operativo invitado**.
 Si selecciona CentOS, es posible que su plantilla y su especificación de personalización no funcionen del modo esperado.
- 7 Haga clic con el botón derecho en la máquina de referencia **Rainpole_centos_63_x86** en vSphere Web Client y seleccione **Plantilla > Convertir en plantilla**.

vCenter Server marca la máquina de referencia Rainpole_centos_63_x86 como plantilla y muestra la tarea en el panel Tareas recientes.

Qué hacer a continuación

Para evitar conflictos que puedan originarse a causa de la implementación de varias máquinas virtuales con una configuración idéntica, puede crear una especificación de personalización general que usted y los arquitectos de Rainpole puedan utilizar para crear blueprints de clon para plantillas de Linux.

Escenario: Crear una especificación de personalización para la clonación de máquinas de Linux en Rainpole

Con vSphere Client puede crear una especificación de personalización estándar que los arquitectos de IaaS de vRealize Automation pueden usar cuando crean blueprints clonados para máquinas de Linux.

Procedimiento

- 1 En la página principal, haga clic en **Administrador de especificación de personalización** para abrir el asistente.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo**.

- 3 Especifique las propiedades.
 - a Seleccione **Linux** en el menú desplegable **Sistema operativo de la máquina virtual de destino**.
 - b Escriba **Linux** en el cuadro de texto **Nombre de especificación de personalización**.
 - c Escriba **Rainpole Linux cloning with vRealize Automation** en el cuadro de texto **Descripción**.
 - d Haga clic en **Siguiente**.
- 4 Establezca un nombre de equipo.
 - a Seleccione **Usar el nombre de la máquina virtual**.
 - b Escriba en el cuadro de texto **Nombre de dominio** el dominio en el que las máquinas clonadas se aprovisionarán.
Por ejemplo, **rainpole.local**.
 - c Haga clic en **Siguiente**.
- 5 Configure la zona horaria.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.
- 7 Seleccione la opción para **usar configuración de red estándar en el sistema operativo invitado y habilitar DHCP en todas las interfaces de red**.
- 8 Siga las indicaciones para añadir el resto de información necesaria.
- 9 En la página Listo para completar, revise lo que seleccionó y haga clic en **Finalizar**.

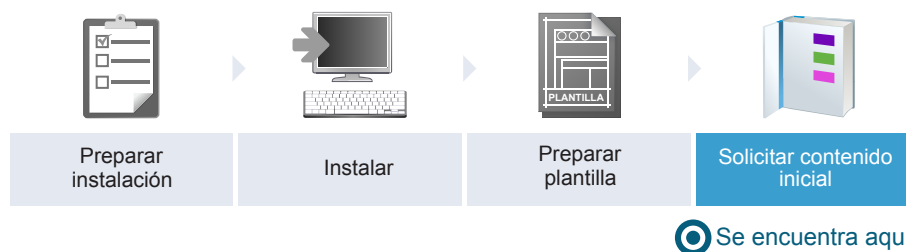
Posee una especificación de personalización general que puede usar para crear blueprints para clonar máquinas de Linux.

Qué hacer a continuación

Inicie sesión en la consola de vRealize Automation como el administrador de la configuración que creó durante la instalación y solicite los elementos del catálogo que configuran rápidamente su prueba de concepto.

Escenario: Solicitar contenido inicial para una implementación de prueba de concepto de Rainpole

Use sus privilegios de administrador de la configuración para solicitar un elemento del catálogo que rellene rápidamente el entorno de Rainpole y evalúe una implementación de vRealize Automation de prueba de concepto.



Durante la instalación de vRealize Automation, eligió crear un administrador de la configuración y elementos del catálogo para implementar el contenido inicial. Ahora desea iniciar sesión en la consola de vRealize Automation como usuario administrador de la configuración, `configurationadmin`, y solicitar los elementos del catálogo de contenido inicial. El elemento del catálogo de configuración inicial de vSphere crea elementos de vRealize Automation necesarios y publica plantillas del entorno de vSphere como elementos del catálogo de vRealize Automation que puede solicitar.

Procedimiento

- 1 [Escenario: Solicitar el elemento del catálogo de configuración inicial de vSphere para Rainpole](#) página 28
Como administrador de configuración, quiere solicitar un elemento del catálogo de vRealize Automation que configure vRealize Automation rápidamente para administrar su entorno de vSphere para una prueba de concepto.
- 2 [Escenario: Completar la acción de usuario manual de contenido inicial para Rainpole](#) página 29
Con sus privilegios de administrador de configuración, quiere completar la acción de usuario manual en su bandeja de entrada. Seleccione qué plantillas de máquina virtual quiere importar en el catálogo y determine qué recurso de vSphere pueden consumir esos elementos del catálogo.

Escenario: Solicitar el elemento del catálogo de configuración inicial de vSphere para Rainpole

Como administrador de configuración, quiere solicitar un elemento del catálogo de vRealize Automation que configure vRealize Automation rápidamente para administrar su entorno de vSphere para una prueba de concepto.

Procedimiento

- 1 Vaya a la consola de vRealize Automation, <https://vra01svr01.rainpole.local/vcac>.
- 2 Especifique el nombre de usuario del administrador de configuración, `configurationadmin`, y la contraseña `VMware1!`.
- 3 Seleccione **Catálogo**.
- 4 Haga clic en **Solicitar** en el elemento del catálogo de configuración inicial de vSphere.
- 5 Si el sistema lo solicita, indique que el contenido inicial debe crearse en el tenant predeterminado.
- 6 Introduzca una descripción, el motivo de la solicitud e información sobre la implementación en la página Implementación.
- 7 Introduzca la información requerida en las páginas General y Almacenamiento.
- 8 Si lo requiere, introduzca los siguientes detalles para el entorno de vSphere.

| Opción | Entrada |
|--|--|
| Nombre de endpoint | Rainpole vCenter |
| Host del endpoint | El FQDN de la máquina donde instaló vCenter Server. Por ejemplo, <code>vsphereA.rainpole.local</code> . |
| Recurso informático | Especifique el clúster de vSphere en el que creó la plantilla de máquina virtual Rainpole_centos_63_x86. |
| Credenciales de endpoint de vSphere | Especifique las credenciales de vSphere que preparó para vRealize Automation para administrar su entorno de vSphere. |

- 9 Haga clic en **Enviar**.
La solicitud podría tardar hasta 15 minutos en completarse. Puede supervisar el estado de la solicitud en la pestaña Solicitudes.

Ha enviado la solicitud de elemento del catálogo. Las plantillas de máquinas virtuales de sus recursos informáticos de vSphere se detectan y se crean algunos elementos básicos de vRealize Automation.

Qué hacer a continuación

Cuando se completa la solicitud, aparece una acción de usuario manual en la bandeja de entrada. Deberá seleccionar las plantillas de máquina virtual que desea importar en el catálogo y determinar qué recursos de vSphere pueden consumir esos elementos del catálogo.

Escenario: Completar la acción de usuario manual de contenido inicial para Rainpole

Con sus privilegios de administrador de configuración, quiere completar la acción de usuario manual en su bandeja de entrada. Seleccione qué plantillas de máquina virtual quiere importar en el catálogo y determine qué recurso de vSphere pueden consumir esos elementos del catálogo.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Bandeja de entrada > Acción de usuario manual**.
- 2 Haga clic en **Configuración inicial de vSphere** para ver la acción de usuario manual de contenido inicial.
- 3 Seleccione la plantilla de máquina virtual, Rainpole_centos_63_x86, para publicar como elemento del catálogo.

Si tiene otras plantillas en el clúster que quiera poner a disposición en el catálogo de vRealize Automation, puede seleccionarlas también.

- 4 Configure los recursos de vSphere para los elementos del catálogo de vRealize Automation que quiera consumir.

| Opción | Descripción |
|----------------------------------|---|
| Almacenamiento de reserva | Seleccione un almacén de datos en la cual aprovisionar máquinas creadas mediante el uso de las plantillas importadas. |
| Red de reserva | Seleccione una red en la cual aprovisionar máquinas creadas mediante el uso de las plantillas importadas. |

- 5 Haga clic en **Enviar**.

Según el número de plantillas que esté importando, la solicitud probablemente demore algunos minutos en realizarse. Puede supervisar el estado de la solicitud en la pestaña Solicitudes.

El elemento del catálogo de configuración inicial de vSphere crea los elementos de vRealize Automation necesarios para usted. Tiene un endpoint de vSphere, un grupo de tejidos y reservas, un grupo empresarial y un servicio del catálogo predeterminado. Si se desplaza a la página Catálogo, puede ver su servicio del catálogo predeterminado y los elementos del catálogo creados a partir de sus plantillas importadas.

Qué hacer a continuación

Después de familiarizarse con su entorno de prueba de concepto, quiere obtener información acerca de cómo crear elementos de vRealize Automation usted mismo. Comience por configurar su entorno de Rainpole para desarrollo continuo.

Configurar un entorno de desarrollo de vRealize Automation para Rainpole

2

Después de familiarizarse con su prueba de concepto de vRealize Automation, querrá configurarla como entorno de desarrollo. Usted y su equipo de TI pueden crear y probar blueprints en este entorno de desarrollo y después exportarlos a su entorno de producción.

- 1 [Escenario: Configurar el tenant predeterminado para Rainpole](#) página 32
Como administrador del sistema, desea configurar la instancia de vRealize Automation como un entorno de desarrollo continuo. Cree cuentas de usuario local y asígnese la función de administrador de tenant. Use los privilegios de administrador de tenant para empezar a configurar vRealize Automation como un entorno de desarrollo para crear y probar blueprints.
- 2 [Escenario: Configurar recursos de IaaS para Rainpole](#) página 37
Si combina los privilegios de administrador de tenant y administrador de IaaS, puede crear un prefijo para anteponerlo a las máquinas de vSphere creadas en vRealize Automation, organizar los recursos de vSphere en un grupo de tejidos y asignar recursos al grupo personalizado de arquitectos de vRealize Automation.
- 3 [Escenario: Crear un blueprint de CentOS de vSphere para clonar en Rainpole](#) página 41
Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para crear y publicar un blueprint básico para clonar máquinas de CentOS de vSphere.
- 4 [Escenario: Configurar el catálogo para que los arquitectos de Rainpole prueben los blueprints](#) página 44
Utilizando sus privilegios de administrador de tenants, cree un servicio de catálogo especial que contenga muy poco control en el que los arquitectos de Rainpole puedan probar eficazmente su trabajo antes de exportar los blueprints al entorno de producción. Debe crear un servicio de pruebas de blueprints, añadir el blueprint CentOS de vSphere al servicio y autorizar a los arquitectos de Rainpole en todos los elementos del catálogo y en las acciones asociadas al servicio para que los arquitectos puedan comprobar su trabajo mediante el aprovisionamiento de elementos del catálogo.
- 5 [Escenario: Probar la máquina CentOS de Rainpole](#) página 47
Con la cuenta de usuario de prueba local que ha creado, solicite el aprovisionamiento de su máquina CentOS de vSphere. Inicie sesión en la máquina aprovisionada y compruebe que funciona del modo esperado.
- 6 [Escenario: Diseñar y probar un blueprint para aprovisionar Software en máquinas de Rainpole](#) página 48
Con sus privilegios de arquitecto de IaaS y de software, cree un blueprint para proporcionar una máquina CentOS de vSphere con MySQL instalado. Prepare la máquina CentOS aprovisionada como base y cree un nuevo blueprint de máquina que sea compatible con Software. Cree un componente de Software para instalar MySQL en máquinas Linux y proporcione el blueprint de la máquina y el componente de MySQL como nuevo blueprint. Pruebe su trabajo aprovisionando la máquina MySQL.

Escenario: Configurar el tenant predeterminado para Rainpole

Como administrador del sistema, desea configurar la instancia de vRealize Automation como un entorno de desarrollo continuo. Cree cuentas de usuario local y asígnese la función de administrador de tenant. Use los privilegios de administrador de tenant para empezar a configurar vRealize Automation como un entorno de desarrollo para crear y probar blueprints.



Procedimiento

- 1 [Escenario: Crear cuentas de usuario local para Rainpole](#) página 32
Puede usar sus privilegios de administrador del sistema predeterminado para crear dos cuentas de usuario locales en el tenant predeterminado. Asigne una de estas cuentas a la función de administrador de tenant para comenzar a configurar el tenant predeterminado. Más adelante, podrá usar la otra cuenta como inicio de sesión compartido para que los arquitectos prueben el acceso a los blueprints y al catálogo.
- 2 [Escenario: Configurar su Active Directory corporativo para vRealize Automation para Rainpole](#) página 34
Como administrador de tenant, desea que vRealize Automation autentique los inicios de sesión en el Active Directory corporativo. Configure una conexión entre vRealize Automation y el Active Directory de un solo dominio a través de LDAP.
- 3 [Escenario: Configurar personalización de marca para el tenant predeterminado para Rainpole](#) página 35
Con sus privilegios de administrador de tenants, personalice la apariencia de la consola de vRealize Automation. Cargue un nuevo logotipo, cambie los colores, actualice la información del encabezado y pie de página y configure la personalización de marca de pantalla de inicio de sesión.
- 4 [Escenario: Crear un grupo personalizado para los arquitectos de Rainpole](#) página 35
Use sus privilegios de administrador de tenant para crear un grupo personalizado para los miembros de la organización de TI que necesiten acceder con privilegios elevados a vRealize Automation. Asigne funciones en este grupo personalizado a medida que configura vRealize Automation.
- 5 [Escenario: Asignar privilegios de administrador de IaaS a su grupo personalizado de arquitectos de Rainpole](#) página 36
Con los privilegios de administrador del sistema predeterminados, asigne su grupo personalizado a la función de administrador de IaaS para permitir que el grupo configure los recursos de IaaS.

Escenario: Crear cuentas de usuario local para Rainpole

Puede usar sus privilegios de administrador del sistema predeterminado para crear dos cuentas de usuario locales en el tenant predeterminado. Asigne una de estas cuentas a la función de administrador de tenant para comenzar a configurar el tenant predeterminado. Más adelante, podrá usar la otra cuenta como inicio de sesión compartido para que los arquitectos prueben el acceso a los blueprints y al catálogo.

Procedimiento

- 1 Vaya a la consola de vRealize Automation, <https://vra01svr01.rainpole.local/vcac>.

- 2 Escriba el nombre de usuario del administrador del sistema predeterminado **administrator** y la contraseña **VMware1!**.
- 3 Seleccione **Administración > Tenants**.
- 4 Haga clic en **vsphere.local**.
- 5 Seleccione la pestaña **Usuarios locales**.
- 6 Haga clic en el icono **Nuevo (+)**.
- 7 Cree una cuenta de usuario local para asignarle la función de administrador de tenants.

| Opción | Entrada |
|---------------------------|--|
| Nombre | Rainpole |
| Apellido | tenant admin |
| Correo electrónico | Escriba la dirección de correo electrónico o use el marcador de posición rainpole_tenant_admin@rainpole.com . |
| Nombre de usuario | Administrador de tenants de Rainpole |
| Contraseña | VMware1! |

- 8 Haga clic en **Aceptar**.
- 9 Haga clic en el icono **Nuevo (+)**.
- 10 Cree una cuenta de usuario local que tanto usted como los arquitectos pueden configurar más tarde para probar el acceso a los blueprints y al catálogo.

| Opción | Entrada |
|---------------------------|---|
| Nombre | test |
| Apellido | user |
| Correo electrónico | Escriba una dirección de correo electrónico o use el marcador de posición test_user@rainpole.com . |
| Nombre de usuario | test_user |
| Contraseña | VMware1! |

- 11 Haga clic en **Aceptar**.
- 12 Haga clic en la pestaña **Administradores**.
- 13 Escriba **Rainpole** en el cuadro de texto **Administradores de tenants** y pulse Intro. Seleccione el usuario administrador de tenant de Rainpole.
La función de administrador de tenant se asigna al usuario administrador de tenant de Rainpole.
- 14 Haga clic en **Finalizar**.
- 15 Cierre sesión en la consola.

Puede utilizar el usuario administrador de tenant local de Rainpole para acceder a la configuración de administración de tenants y configurar el tenant. La cuenta **test_user** es útil como inicio de sesión compartido para los arquitectos y los administradores del catálogo. Estos pueden configurar la cuenta como un usuario básico para comprobar el acceso a los blueprints y al catálogo, así como para comportamientos de aprobación de pruebas.

Qué hacer a continuación

Configure vRealize Automation para autenticar inicios de sesión en el Active Directory corporativo actual.

Escenario: Configurar su Active Directory corporativo para vRealize Automation para Rainpole

Como administrador de tenant, desea que vRealize Automation autentique los inicios de sesión en el Active Directory corporativo. Configure una conexión entre vRealize Automation y el Active Directory de un solo dominio a través de LDAP.

Procedimiento

- 1 Vaya a la consola de vRealize Automation, <https://vra01svr01.rainpole.local/vcac>.
- 2 Escriba el nombre de usuario **Administrador de tenants de Rainpole** y la contraseña **VMware1!**.
- 3 Seleccione **Administración > Administración de directorios > Directorios**.
- 4 Haga clic en **Añadir directorio**.
- 5 Escriba su configuración de cuenta específica de Active Directory y acepte las opciones predeterminadas.

| Opción | Entrada de muestra |
|-----------------------------------|---|
| Nombre de directorio | Añada la dirección IP del nombre de dominio de Active Directory. |
| Conector de sincronización | vra01svr01.rainpole.local |
| DN de la base | Escriba el nombre distintivo (DN) del punto de inicio de las búsquedas en el servidor de directorios. Por ejemplo, cn=users,dc=rainpole,dc=local . |
| DN de enlace | Escriba el nombre distintivo (DN) completo, incluido el nombre común (CN), de una cuenta de usuario de Active Directory que tenga privilegios para buscar usuarios. Por ejemplo, cn=config_admin_infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local . |
| Contraseña de DN de enlace | Escriba la contraseña de Active Directory para la cuenta que puede buscar usuarios. |

- 6 Haga clic en el botón **Probar conexión** para probar la conexión con el directorio configurado.
- 7 Haga clic en **Guardar y Siguiente**.
Aparece la página de selección de dominios, que contiene una lista de dominios.
- 8 Acepte la configuración de dominio predeterminada y haga clic en **Siguiente**.
- 9 Compruebe que los nombres de atributo estén asignados a los atributos de Active Directory correctos y haga clic en **Siguiente**.
- 10 Seleccione los grupos y los usuarios que desea sincronizar.
 - a Haga clic en el icono **Añadir (+)**.
 - b Escriba el dominio de usuario y haga clic en **Buscar grupos**.
Por ejemplo, **cn=users,dc=rainpole,dc=local**.
 - c Active la casilla **Seleccionar todo**.
 - d Haga clic en **Seleccionar**.
 - e Haga clic en **Siguiente**.
 - f Acepte los valores predeterminados de la página Seleccionar usuarios y haga clic en **Siguiente**.

- 11 Revise la página para ver cuántos usuarios y grupos se han sincronizado en el directorio y haga clic en **Sincronizar directorio**.

El proceso de sincronización del directorio tarda un poco pero se ejecuta en segundo plano, lo que le permite seguir trabajando.

Puede asignar privilegios y otorgar acceso a cualquier usuario y grupo de Active Directory que haya sincronizado para vRealize Automation.

Qué hacer a continuación

Use sus privilegios de administrador de tenant para personalizar el aspecto de la consola de vRealize Automation.

Escenario: Configurar personalización de marca para el tenant predeterminado para Rainpole

Con sus privilegios de administrador de tenants, personalice la apariencia de la consola de vRealize Automation. Cargue un nuevo logotipo, cambie los colores, actualice la información del encabezado y pie de página y configure la personalización de marca de pantalla de inicio de sesión.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Personalización de marca > Personalización de marca de encabezado y pie de página**.
- 2 Desactive la casilla **Usar predeterminado**.
- 3 Siga las indicaciones para crear un encabezado.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.
- 5 Siga las indicaciones para crear un pie de página.
- 6 Haga clic en **Finalizar**.

La consola se actualizará con los cambios realizados.

- 7 Seleccione **Administración > Personalización de marca > Personalización de marca de pantalla de inicio de sesión**.
- 8 Siga las indicaciones para adaptar la personalización de marca de pantalla de inicio de sesión.
- 9 Haga clic en **Guardar**.

La consola se actualizará con los cambios realizados.

Ha actualizado la apariencia de la consola para el tenant predeterminado.

Qué hacer a continuación

Cree un grupo personalizado de miembros de su organización de TI que necesiten acceso de privilegio alto a vRealize Automation.

Escenario: Crear un grupo personalizado para los arquitectos de Rainpole

Use sus privilegios de administrador de tenant para crear un grupo personalizado para los miembros de la organización de TI que necesiten acceder con privilegios elevados a vRealize Automation. Asigne funciones en este grupo personalizado a medida que configura vRealize Automation.

Si desea añadir o deshabilitar el acceso de nivel elevado para los usuarios, puede cambiar la pertenencia al grupo en lugar de tener que editar la configuración de cada usuario en varias ubicaciones.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Usuarios y grupos > Grupos personalizados**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 3 Escriba **Rainpole architects** en el cuadro de texto **Nombre**.
- 4 Seleccione las funciones de la lista **Añada funciones a este grupo**.

En esta página no se pueden asignar funciones de administrador de IaaS, administrador de tejidos, administrador de grupo empresarial ni usuario empresarial. Puede asignar estas funciones mientras configura vRealize Automation.

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Administrador de tenants | Se encarga de la administración de usuarios y grupos, la personalización de marca, las notificaciones de los tenants y las políticas empresariales, como las aprobaciones y las autorizaciones. También lleva el seguimiento del uso de los recursos por parte de todos los usuarios del tenant e inicia solicitudes de recuperación para las máquinas virtuales. |
| Arquitecto de infraestructura (IaaS) | Crea y administra blueprints de máquina y de aplicación. |
| Arquitecto de XaaS | Para usuarios con licencia Advanced y Enterprise, se encarga de crear y administrar blueprints de XaaS. |
| Arquitecto de software | Para usuarios con licencia Enterprise, se encarga de crear y administrar componentes de software y blueprints de aplicación. |

- 5 Haga clic en **Siguiente**.
- 6 Busque usuarios corporativos de Active Directory y seleccione los usuarios para añadirlos al grupo personalizado.

Asigne a este grupo todo aquel usuario que necesite un acceso de nivel muy elevado al entorno de desarrollo de vRealize Automation, incluido usted mismo.
- 7 Haga clic en **Finalizar**.

Ha otorgado al grupo personalizado los derechos para administrar el tenant predeterminado, crear blueprints y administrar el catálogo de servicios. Cuando configure vRealize Automation, añada permisos y funciones al grupo personalizado.

Qué hacer a continuación

Asigne el grupo personalizado a la función de administrador de IaaS.

Escenario: Asignar privilegios de administrador de IaaS a su grupo personalizado de arquitectos de Rainpole

Con los privilegios de administrador del sistema predeterminados, asigne su grupo personalizado a la función de administrador de IaaS para permitir que el grupo configure los recursos de IaaS.

Procedimiento

- 1 Cierre la sesión la consola de vRealize Automation.
- 2 Seleccione el dominio **vsphere.local** y haga clic en **Siguiente**.
- 3 Escriba el nombre de usuario del administrador del sistema predeterminado **administrator** y la contraseña **vmware**.
- 4 Seleccione **Administración > Tenants**.
- 5 Haga clic en el nombre de tenant predeterminado **vsphere.local**.

- 6 Haga clic en la pestaña **Administradores**.
- 7 Busque **Arquitectos de Rainpole** en el cuadro de texto **Administradores de IaaS** y seleccione su grupo personalizado.
- 8 Haga clic en **Finalizar**.
- 9 Cierre sesión en la consola.

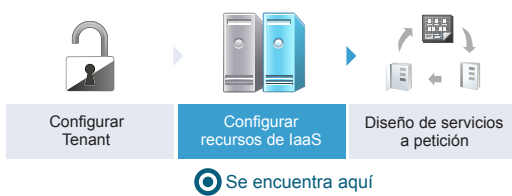
Cualquier miembro de su grupo personalizado ahora puede administrar la infraestructura de almacenamiento, red, virtual y de nube para todos los tenants de su instancia de vRealize Automation. Puede actualizar su membresía de grupo en cualquier momento para otorgar o revocar estos privilegios.

Qué hacer a continuación

Mediante el uso de los privilegios de administrador de IaaS que otorgó a su grupo personalizado, puede configurar sus recursos de IaaS.

Escenario: Configurar recursos de IaaS para Rainpole

Si combina los privilegios de administrador de tenant y administrador de IaaS, puede crear un prefijo para anteponerlo a las máquinas de vSphere creadas en vRealize Automation, organizar los recursos de vSphere en un grupo de tejidos y asignar recursos al grupo personalizado de arquitectos de vRealize Automation.



Procedimiento

- 1 [Escenario: Crear un grupo de tejidos para Rainpole](#) página 38
Use sus privilegios de administrador de IaaS para crear un grupo de tejidos que incluya los recursos informáticos detectados cuando creó el endpoint de vSphere. Asigne el grupo personalizado de arquitectos y desarrolladores de vRealize Automation a la función de administrador de tejidos para este grupo.
- 2 [Escenario: Configurar prefijos de máquinas para Rainpole](#) página 38
Use sus privilegios de administrador de tejidos para crear un prefijo que puede configurar para anteponerlo en las máquinas aprovisionadas por los arquitectos y los desarrolladores de vRealize Automation durante las fases de desarrollo y de pruebas.
- 3 [Escenario: Crear un grupo empresarial para que los arquitectos de Rainpole prueben elementos del catálogo](#) página 39
Use sus privilegios de administrador de tenant para crear un grupo empresarial para el equipo de TI que se encarga de diseñar y probar los blueprints de vRealize Automation.
- 4 [Escenario: Crear una reserva para asignar recursos a los arquitectos de Rainpole](#) página 40
Use sus privilegios de administrador de tejido para crear una reserva para que el grupo empresarial de Rainpole asigne recursos de vSphere.

Escenario: Crear un grupo de tejidos para Rainpole

Use sus privilegios de administrador de IaaS para crear un grupo de tejidos que incluya los recursos informáticos detectados cuando creó el endpoint de vSphere. Asigne el grupo personalizado de arquitectos y desarrolladores de vRealize Automation a la función de administrador de tejidos para este grupo.

No es necesario crear un endpoint de vSphere porque ya creó uno cuando solicitó el elemento del catálogo de contenido inicial.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Grupos de tejidos**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 3 Escriba **Rainpole fabric** en el cuadro de texto Nombre.
- 4 Busque **Arquitectos de Rainpole** en el cuadro de búsqueda **Administradores de tejido** y seleccione su grupo personalizado.
- 5 Seleccione el recurso informático del entorno de vSphere para incluirlo en el grupo de tejidos.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.
- 7 Actualice el explorador para ver las nuevas opciones de menú que tiene disponibles como administrador de tejido.

Qué hacer a continuación

Use sus privilegios de administrador de tejido para crear un prefijo de máquina que los arquitectos de Rainpole puedan usar para identificar fácilmente cualquier máquina que aprovisionen durante las fases de desarrollo y pruebas.

Escenario: Configurar prefijos de máquinas para Rainpole

Use sus privilegios de administrador de tejidos para crear un prefijo que puede configurar para anteponerlo en las máquinas aprovisionadas por los arquitectos y los desarrolladores de vRealize Automation durante las fases de desarrollo y de pruebas.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Administración > Prefijos de máquina**.
- 2 Haga clic en **Nuevo**.
- 3 Escriba **Rainpole** en el cuadro de texto **Prefijo de máquina**.
- 4 Escriba **3** en el cuadro de texto **Número de dígitos**.
- 5 Escriba **1** en el cuadro de texto **Siguiente número**.
- 6 Haga clic en el icono **Guardar** (✓).

Qué hacer a continuación

Use sus privilegios de administrador de tenant para crear un grupo empresarial para el equipo de TI que se encarga de diseñar y probar los blueprints de vRealize Automation.

Escenario: Crear un grupo empresarial para que los arquitectos de Rainpole prueben elementos del catálogo

Use sus privilegios de administrador de tenant para crear un grupo empresarial para el equipo de TI que se encarga de diseñar y probar los blueprints de vRealize Automation.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Usuarios y grupos > Grupos empresariales**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo (+)**.
- 3 Escriba **Rainpole business group** en el cuadro de texto **Nombre**.
- 4 Escriba una o varias direcciones de correo electrónico en el cuadro de texto **Enviar correos electrónicos del administrador a**.

Por ejemplo, escriba su propia dirección de correo electrónico o la de su director de TI.

- 5 Añada una propiedad personalizada para ayudar a los arquitectos en la solución de problemas de sus blueprints.
 - a Haga clic en el icono **Nuevo (+)**.
 - b Escriba **_debug_deployment** en el cuadro de texto **Nombre**.
 - c Escriba **true** en el cuadro de texto **Valor**.
 - d Seleccione **Preguntar al usuario** para permitir a los arquitectos activar o desactivar esta función cuando soliciten un elemento del catálogo.

Normalmente, si no se realiza correctamente el aprovisionamiento de un componente de un elemento del catálogo, vRealize Automation revierte todos los recursos incluidos en el elemento del catálogo. Utilice esta propiedad personalizada para reemplazar ese comportamiento, de modo que los arquitectos puedan localizar dónde están fallando los blueprints. Puede añadir esta propiedad personalizada al grupo empresarial, en lugar de a los blueprints, para asegurarse de que los arquitectos siempre elijan reemplazar este comportamiento, pero la opción nunca se ofrece a los usuarios de manera accidental.

- 6 Haga clic en **Siguiente**.
- 7 Busque **Arquitectos de Rainpole** en el cuadro de búsqueda **Función de administrador de grupo** y seleccione su grupo personalizado.
- 8 Busque **test_user** en el cuadro de texto **Función de usuario** y seleccione el usuario local que configuró como inicio de sesión compartido para probar blueprints.
- 9 Haga clic en **Siguiente**.
- 10 Seleccione **Rainpole** como prefijo de máquina predeterminado en el menú desplegable.
- 11 Haga clic en **Finalizar**.

Qué hacer a continuación

Use sus privilegios de administrador de tejidos para asignar recursos de IaaS al grupo empresarial de Rainpole, mediante la creación de una reserva.

Escenario: Crear una reserva para asignar recursos a los arquitectos de Rainpole

Use sus privilegios de administrador de tejido para crear una reserva para que el grupo empresarial de Rainpole asigne recursos de vSphere.

NOTA: Tras crear una reserva, no podrá cambiar el grupo empresarial ni el recurso informático.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Infraestructura > Reservas > Reservas**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 3 Seleccione **vSphere** en el menú desplegable.
- 4 Escriba la información de la reserva.

| Opción | Entrada |
|--------------------------|--------------------------------|
| Name | Rainpole reservation |
| Tenant | vsphere.local |
| Grupo empresarial | Rainpole business group |
| Prioridad | 1 |

- 5 Seleccione la pestaña **Recursos**.
- 6 Escriba la información de recursos del entorno de implementación.

| Opción | Entrada |
|------------------------------|---|
| Recursos informáticos | Seleccione un clúster de recursos del menú desplegable. |
| Cuota de máquinas | Especifique el número máximo de máquinas encendidas para esta reserva. |
| Memoria | Especifique la cantidad máxima de memoria (MB) que puede consumir esta reserva. |
| Almacenamiento | Seleccione una o varias rutas y reserve espacio (GB) para esta reserva. Asigne prioridades a las rutas de almacenamiento, siendo 1 la de mayor prioridad. |

- 7 Seleccione la pestaña **Red**.
- 8 Seleccione al menos una ruta de red de vSphere.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.

Ha traído la infraestructura de vSphere bajo la administración de vRealize Automation y ha asignado recursos de vSphere a su equipo.

Qué hacer a continuación

Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para crear un blueprint de máquina y clonar máquinas vSphere CentOS.

Escenario: Crear un blueprint de CentOS de vSphere para clonar en Rainpole

Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para crear y publicar un blueprint básico para clonar máquinas de CentOS de vSphere.



Después de publicar el blueprint, otros arquitectos podrán usarlo como un componente en nuevos blueprints. Nadie podrá ver el blueprint en el catálogo ni solicitarlo hasta que use sus privilegios de administrador de tenant para hacer que esté disponible para su solicitud.

Procedimiento

- 1 [Escenario: Crear un blueprint para el componente de máquina de Rainpole](#) página 42
Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, cree un blueprint y configure el nombre y la descripción de su blueprint de máquina CentOS de vSphere. Se aplica un identificador único al blueprint para que pueda interactuar con los blueprints mediante programación o crear enlaces de propiedades en caso necesario. Como desea que los usuarios tengan cierta flexibilidad con sus concesiones de blueprints, configura el blueprint de tal modo que permita a los usuarios elegir la duración de la concesión, con un valor máximo de un mes.
- 2 [Escenario: Configurar detalles generales para el componente de la máquina Rainpole](#) página 42
Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para arrastrar un componente de máquina de vSphere al lienzo de diseño y configurar los detalles generales para las máquinas aprovisionadas mediante el blueprint.
- 3 [Escenario: Especificar la información de compilación del componente de máquina de Rainpole](#) página 43
Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para configurar el blueprint para clonar máquinas a partir de la plantilla de CentOS que creó en vSphere.
- 4 [Escenario: Configurar recursos de máquina para máquinas de Rainpole](#) página 43
Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para dar a los usuarios unos parámetros mínimos y máximos para la memoria y el número de CPU permitidas. Esto permite conservar recursos a la vez que se adapta a las necesidades de los usuarios.

Escenario: Crear un blueprint para el componente de máquina de Rainpole

Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, cree un blueprint y configure el nombre y la descripción de su blueprint de máquina CentOS de vSphere. Se aplica un identificador único al blueprint para que pueda interactuar con los blueprints mediante programación o crear enlaces de propiedades en caso necesario. Como desea que los usuarios tengan cierta flexibilidad con sus concesiones de blueprints, configura el blueprint de tal modo que permita a los usuarios elegir la duración de la concesión, con un valor máximo de un mes.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Diseño > Blueprints**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 3 Escriba **Centos on vSphere** en el cuadro de texto **Nombre**.
- 4 Revise el identificador único generado.

Si desea editar este campo, hágalo ahora, pues en cuanto guarde el blueprint ya no podrá cambiarlo. Dado que los identificadores son permanentes y únicos en el tenant, puede usarlos para interactuar con los blueprints mediante programación y para crear enlaces de propiedades.

El campo de identificador se rellena automáticamente en función del nombre que haya introducido.
- 5 Escriba **Golden Standard CentOS machine configuration** en el cuadro de texto **Descripción**.
- 6 Configure un rango de concesión para que los usuarios puedan elegir la duración. Para ello, especifique **1** en el cuadro de texto **Mínimo** y **30** en el cuadro de texto **Máximo**.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

Arrastre un componente de máquina de vSphere al lienzo y configúrelo para clonar la plantilla de CentOS que ha creado en vSphere.

Escenario: Configurar detalles generales para el componente de la máquina Rainpole

Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para arrastrar un componente de máquina de vSphere al lienzo de diseño y configurar los detalles generales para las máquinas aprovisionadas mediante el blueprint.

Los arquitectos de IaaS son los únicos que tienen permiso para configurar componentes de máquina. Los arquitectos de aplicaciones y Software solo pueden usar componentes de la máquina reutilizando los blueprints de la máquina publicados que usted cree.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la categoría **Tipos de máquina** en el panel de navegación izquierdo.

En el panel inferior se muestran tipos de componentes de máquina.
- 2 Arrastre y suelte un componente de máquina de vSphere en el lienzo.
- 3 Escriba **Máquina CentOS estándar maestra** en el cuadro de texto **Descripción**.
- 4 Seleccione **Usar valor predeterminado del grupo** en el menú desplegable **Prefijo de máquina**.

Si tiene previsto importar estos blueprints en los otros entornos, le recomendamos que seleccione el valor predeterminado de grupo en lugar del prefijo de Rainpole específico para evitar configurar el blueprint de modo que funcione con un prefijo de máquina que podría no estar disponible.

Qué hacer a continuación

Configure el componente de máquina para clonar máquinas a partir de la plantilla de CentOS que creó.

Escenario: Especificar la información de compilación del componente de máquina de Rainpole

Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para configurar el blueprint para clonar máquinas a partir de la plantilla de CentOS que creó en vSphere.

Configure el componente de máquina para que realice la acción de clonación y seleccione la plantilla que creó como objeto a partir del cual se debe clonar. Establezca la especificación de personalización que creó para evitar los conflictos que puedan surgir si implementa varias máquinas virtuales con configuraciones idénticas.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Información de creación**.
- 2 Seleccione si las máquinas aprovisionadas de este blueprint se clasifican como Escritorio o Servidor en el menú desplegable **Tipo de blueprint**.

Esta información solo se usa para mantener un registro y administrar las licencias.
- 3 Seleccione **Clonar** en el menú desplegable **Acción**.
- 4 Seleccione **CloneWorkflow** en el menú desplegable **Flujo de trabajo de aprovisionamiento**.
- 5 Haga clic en el icono **Examinar** al lado del cuadro de texto **Clonar de**.
- 6 Seleccione **Rainpole_centos_63_x86** para clonar máquinas a partir de la plantilla que creó en vSphere.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.
- 8 Escriba **Linux** en el cuadro de texto **Especificación de personalización** para usar la especificación de personalización que creó en vSphere.

NOTA: Este valor distingue mayúsculas y minúsculas.

Qué hacer a continuación

Use el blueprint para configurar la memoria de CPU y las opciones de almacenamiento para máquinas aprovisionadas.

Escenario: Configurar recursos de máquina para máquinas de Rainpole

Use sus privilegios de arquitecto de IaaS para dar a los usuarios unos parámetros mínimos y máximos para la memoria y el número de CPU permitidas. Esto permite conservar recursos a la vez que se adapta a las necesidades de los usuarios.

Los arquitectos de software y de aplicaciones no tienen permiso para configurar componentes de máquinas, pero pueden reutilizar blueprints que contengan componentes de máquinas. Cuando termina de editar el componente de máquina, puede publicar el blueprint de su máquina para que otros arquitectos puedan reutilizarlo al diseñar sus propios elementos del catálogo. El blueprint publicado también está disponible para que los administradores del catálogo y los administradores de tenants puedan incluirlo en el catálogo de servicios.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Recursos de máquinas**.

- 2 Especifique la configuración de CPU para las máquinas aprovisionadas.
 - a Escriba **1** en el cuadro de texto **Mínimo**.
 - b Escriba **4** en el cuadro de texto **Máximo**.
- 3 Especifique la configuración de memoria para las máquinas aprovisionadas.
 - a Escriba **1024** en el cuadro de texto **Mínimo**.
Este campo se rellena automáticamente según la memoria de la plantilla.
 - b Escriba **4096** en el cuadro de texto **Máximo**.
- 4 Especifique la configuración de almacenamiento para las máquinas aprovisionadas.
Algunos datos de almacenamiento se rellenan en función de la configuración de la plantilla, pero puede añadir almacenamiento adicional.
 - a Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
 - b Escriba **10** en el cuadro de texto **Capacidad (GB)**.
 - c Haga clic en **Aceptar**.
- 5 Haga clic en **Finalizar**.
- 6 Seleccione la fila que contiene CentOS en vSphere y haga clic en **Publicar**.

Ha creado un blueprint listo para el catálogo para proporcionar a los usuarios máquinas CentOS de vSphere clonadas y para reutilizarlo en otros blueprints como estándar de máquinas CentOS.

Qué hacer a continuación

Use sus privilegios de administrador de tenant para crear un servicio del catálogo para que los arquitectos validen sus blueprints. Publique el blueprint de máquina CentOS en vSphere como un elemento del catálogo y solicite que verifique su trabajo.

Escenario: Configurar el catálogo para que los arquitectos de Rainpole prueben los blueprints

Utilizando sus privilegios de administrador de tenants, cree un servicio de catálogo especial que contenga muy poco control en el que los arquitectos de Rainpole puedan probar eficazmente su trabajo antes de exportar los blueprints al entorno de producción. Debe crear un servicio de pruebas de blueprints, añadir el blueprint CentOS de vSphere al servicio y autorizar a los arquitectos de Rainpole en todos los elementos del catálogo y en las acciones asociadas al servicio para que los arquitectos puedan comprobar su trabajo mediante el aprovisionamiento de elementos del catálogo.



Procedimiento

- 1 [Escenario: Crear un servicio del catálogo para prueba de blueprint de Rainpole](#) página 45
Con sus privilegios de administrador de tenants, cree un servicio del catálogo llamado servicio Rainpole. Asígnese a usted mismo como propietario y contacto de soporte para este servicio, para que sus arquitectos de Rainpole puedan ponerse en contacto con usted por cualquier problema.
- 2 [Escenario: Agregar su elemento del catálogo de vSphere CentOS al servicio de Rainpole](#) página 45
Mediante el uso de sus privilegios de administrador de tenants, usted agrega el blueprint de la máquina de vSphere CentOS publicado a su servicio de Rainpole.
- 3 [Escenario: Autorizar los arquitectos de Rainpole para solicitar elementos del catálogo](#) página 46
Utilizando sus privilegios de administrador de tenant, autorice a sus arquitectos de Rainpole en todas las acciones y elementos que pertenezcan al servicio de Rainpole.

Escenario: Crear un servicio del catálogo para prueba de blueprint de Rainpole

Con sus privilegios de administrador de tenants, cree un servicio del catálogo llamado servicio Rainpole. Asígnese a usted mismo como propietario y contacto de soporte para este servicio, para que sus arquitectos de Rainpole puedan ponerse en contacto con usted por cualquier problema.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Administración de catálogos > Servicios**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 3 Escriba el nombre **Rainpole service**.
- 4 En el menú desplegable Estado, seleccione **Activo**.
- 5 Como administrador de tenants que crea el servicio, use la opción de búsqueda para añadirse como Propietario y Equipo de soporte.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

Mediante el uso de sus privilegios de administrador de tenants, agregue el blueprint de la máquina de vSphere CentOS publicado a su servicio de Rainpole.

Escenario: Agregar su elemento del catálogo de vSphere CentOS al servicio de Rainpole

Mediante el uso de sus privilegios de administrador de tenants, usted agrega el blueprint de la máquina de vSphere CentOS publicado a su servicio de Rainpole.

Todos los blueprints publicados que quiera aprovisionar deben formar parte de un servicio que sea un elemento del catálogo, pero cada blueprint solo puede ser un elemento del catálogo de un servicio a la vez. Si necesita publicar en varios servicios de catálogo al mismo tiempo, cree copias de su blueprint.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Administración de catálogos > Servicios**.
- 2 En la lista Servicios, seleccione la fila de pruebas de blueprint y haga clic en **Administrar elementos del catálogo**.
- 3 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).

- 4 Active la casilla de **CentOS en vSphere**.

Solo aparecen en la lista los componentes y blueprints publicados que todavía no estén asociados a un servicio. Si no ve el blueprint, compruebe que se haya publicado o que no se haya incluido en otro servicio.

- 5 Haga clic en **Aceptar**.

- 6 Haga clic en **Cerrar**.

Qué hacer a continuación

Mediante el uso de sus privilegios de administrador de tenants, autorice a sus arquitectos de Rainpole a solicitar elementos del catálogo desde el servicio de Rainpole.

Escenario: Autorizar los arquitectos de Rainpole para solicitar elementos del catálogo

Utilizando sus privilegios de administrador de tenant, autorice a sus arquitectos de Rainpole en todas las acciones y elementos que pertenezcan al servicio de Rainpole.

Al autorizar a sus arquitectos de Rainpole en todas las acciones y elementos del servicio, hace que les resulte más fácil añadir nuevos elementos del catálogo al servicio para probarlos. En un entorno de producción, es posible que utilice las autorizaciones de un modo distinto y que configure un control más estricto. Sería conveniente administrar qué elementos del catálogo puede solicitar cada usuario y qué acciones pueden realizar con elementos del catálogo específicos que poseen.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Administración de catálogos > Autorizaciones**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 3 Configure los detalles.
 - a Especifique el nombre **Autorización de arquitecto de Rainpole**
 - b Seleccione **Activo** en el menú desplegable **Estado**.
 - c Seleccione el grupo empresarial de Rainpole en el menú desplegable **Grupo empresarial**.
 - d Añada los arquitectos de Rainpole mediante el cuadro de búsqueda **Usuarios y grupos**.
 - e Haga clic en **Siguiente**.
- 4 Autorice el servicio del catálogo de Rainpole.
 - a Haga clic en el icono **Añadir servicios** (+) junto al encabezado Servicios autorizados.
 - b Seleccione **Servicio de Rainpole**.
 - c Haga clic en **Aceptar**.

Todos los usuarios que haya incluido en la autorización ahora están autorizados en todos los elementos del catálogo de servicios de Rainpole.

- 5 Autorice todas las acciones de usuario.
 - a Haga clic en el icono **Añadir acciones** (+) junto al encabezado Acciones autorizadas.
 - b Active la casilla del encabezado de columna para autorizar todas las acciones.

- c Active la casilla **Las acciones solo se aplican a los elementos definidos en esta autorización** para que más adelante pueda aplicar un gobierno más estricto a estos usuarios en otros servicios del catálogo.
- d Haga clic en **Aceptar**.

Sus arquitectos están autorizados para realizar cualquier acción aplicable en los elementos del catálogo que aprovisionen desde el servicio de Rainpole. No están autorizados para realizar esas acciones en ningún elemento que puedan aprovisionar desde otro servicio o mediante otra autorización.

- 6 Haga clic en **Finalizar**.

Todos los arquitectos ahora pueden ver y solicitar el blueprint de máquina CentOS de vSphere y cualquier nuevo elemento del catálogo que se añada al servicio.

Qué hacer a continuación

Con la cuenta de usuario de prueba local, solicite el aprovisionamiento del elemento del catálogo CentOS de vSphere para probar el blueprint y la configuración del catálogo.

Escenario: Probar la máquina CentOS de Rainpole

Con la cuenta de usuario de prueba local que ha creado, solicite el aprovisionamiento de su máquina CentOS de vSphere. Inicie sesión en la máquina aprovisionada y compruebe que funciona del modo esperado.



Procedimiento

- 1 [Escenario: Solicitar la máquina virtual de Rainpole](#) página 47
Con la cuenta de usuario de prueba, solicite el elemento del catálogo de servicios para aprovisionar CentOS en una máquina virtual de vSphere.
- 2 [Escenario: Iniciar sesión en la máquina aprovisionada de Rainpole](#) página 48
Con la cuenta de usuario de prueba, inicie sesión en la máquina CentOS de vSphere aprovisionada.

Escenario: Solicitar la máquina virtual de Rainpole

Con la cuenta de usuario de prueba, solicite el elemento del catálogo de servicios para aprovisionar CentOS en una máquina virtual de vSphere.

Procedimiento

- 1 Cierre la sesión la consola de vRealize Automation.
- 2 Vuelva a iniciar sesión con el nombre de usuario **test_user** y la contraseña **VMware1!**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Catálogo**.
- 4 Haga clic en el botón **Solicitar** para solicitar un elemento del catálogo.
- 5 Escriba **verifying functionality** en el cuadro de texto **Descripción**.

- 6 Haga clic en **Enviar** para solicitar el elemento del catálogo.
- 7 Haga clic en la pestaña **Solicitudes** para ver el estado de la solicitud.

Cuando la máquina se aprovisiona correctamente, aparecerá el mensaje de estado **Correcto**.

Qué hacer a continuación

Inicie sesión en su máquina aprovisionada.

Escenario: Iniciar sesión en la máquina aprovisionada de Rainpole

Con la cuenta de usuario de prueba, inicie sesión en la máquina CentOS de vSphere aprovisionada.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Elementos > Máquinas**.
- 2 Seleccione la flecha al lado de CentOS en el elemento de vSphere.
La máquina aprovisionada aparece en el elemento expandido.
- 3 Haga clic en la máquina aprovisionada.
- 4 Haga clic en **Inicio de sesión remoto en la máquina** en el panel derecho.
- 5 Inicie sesión en la máquina.

Ha instalado vRealize Automation en una implementación mínima, ha configurado una prueba de concepto y ha configurado su entorno para el desarrollo continuo de blueprints.

Qué hacer a continuación

- Si ha adquirido una licencia de empresa de vRealize Automation, puede seguir leyendo para ver la información sobre el aprovisionamiento de máquinas con componentes de software.
- Planifique la instalación de un entorno de producción. Consulte *Arquitectura de referencia*.
- Obtenga información sobre las opciones adicionales para configurar vRealize Automation, diseñar y exportar blueprints, y controlar el catálogo de servicios. Consulte *Configuración de vRealize Automation*.

Escenario: Diseñar y probar un blueprint para aprovisionar Software en máquinas de Rainpole

Con sus privilegios de arquitecto de IaaS y de software, cree un blueprint para proporcionar una máquina CentOS de vSphere con MySQL instalado. Prepare la máquina CentOS aprovisionada como base y cree un nuevo blueprint de máquina que sea compatible con Software. Cree un componente de Software para instalar MySQL en máquinas Linux y proporcione el blueprint de la máquina y el componente de MySQL como nuevo blueprint. Pruebe su trabajo aprovisionando la máquina MySQL.



Procedimiento

- 1 [Escenario: Instalar el agente invitado y el agente de arranque de Software en su máquina de Rainpole](#) página 49
Con los privilegios de administrador de grupo empresarial, inicie sesión en la máquina Rainpole001 que aprovisionó como usuario de prueba. Instale el agente invitado y el agente de arranque de Software en su máquina para preparar el aprovisionamiento de Software. Cuando termine, tome un snapshot de la máquina que va a usar como base para clonar las máquinas que va a usar con componentes de Software.
- 2 [Escenario: Crear un blueprint de clon vinculado basado en su instantánea de Rainpole](#) página 50
Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, desea proporcionar a los arquitectos de Software copias que hagan un uso eficiente del espacio de la máquina CentOS aprovisionada que ha preparado.
- 3 [Escenario: Crear un componente de Software MySQL para Rainpole](#) página 51
Mediante el uso de sus privilegios de arquitecto de software, cree un componente de Software MySQL para instalar MySQL en máquinas de vSphere CentOS. Cuando diseñe el componente de Software MySQL para una máquina virtual de CentOS, configura los parámetros de instalación, configuración e inicio, además de los scripts para los sistemas operativos Linux.
- 4 [Escenario: Crear un contenedor para el blueprint de MySQL en CentOS Rainpole](#) página 57
Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, software o aplicaciones, cree un contenedor de blueprints y configure el nombre, la descripción y el identificador único de su blueprint de MySQL en CentOS vSphere.
- 5 [Escenario: Añadir software y una máquina a MySQL en el blueprint de CentOS para Rainpole](#) página 58
Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, software o aplicaciones, arrastre el blueprint publicado de máquina de Pruebas de software con CentOS al lienzo para volver a utilizar el blueprint como su máquina. Arrastre el componente de software publicado a la máquina virtual y configure las propiedades de Software especificadas en el componente de Software.
- 6 [Escenario: Añadir su elemento del catálogo CentOS con MySQL al servicio de Rainpole](#) página 58
Utilizando sus privilegios de administrador de tenant, añada su nuevo blueprint al servicio del catálogo de Rainpole para que pueda comprobar el trabajo.
- 7 [Escenario: Aprovisionar CentOS con el elemento del catálogo MySQL para Rainpole](#) página 59
Con la cuenta de usuario de prueba, solicite el elemento del catálogo de servicios para aprovisionar una máquina CentOS con MySQL.

Escenario: Instalar el agente invitado y el agente de arranque de Software en su máquina de Rainpole

Con los privilegios de administrador de grupo empresarial, inicie sesión en la máquina Rainpole001 que aprovisionó como usuario de prueba. Instale el agente invitado y el agente de arranque de Software en su máquina para preparar el aprovisionamiento de Software. Cuando termine, tome un snapshot de la máquina que va a usar como base para clonar las máquinas que va a usar con componentes de Software.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Elementos > Máquinas**.
- 2 Haga clic en su CentOS en el elemento vSphere para ver los detalles del elemento.
- 3 Haga clic en **Conectar con la consola remota** en el menú Acciones de la derecha.
- 4 Inicie sesión en la máquina como usuario raíz.

- 5 Descargue el script de instalación desde su el dispositivo de vRealize Automation.

```
wget https://vRealize_VA_Hostname_fqdn/software/download/prepare_vra_template.sh
```

Si en su entorno se usan certificados autofirmados, es posible que deba usar la opción `--no-check-certificate` de wget. Por ejemplo:

```
wget --no-check-certificate
https://vRealize_VA_Hostname_fqdn/software/download/prepare_vra_template.sh
```

- 6 Convierta el script `prepare_vra_template.sh` en ejecutable.

```
chmod +x prepare_vra_template.sh
```

- 7 Ejecute el script del instalador `prepare_vra_template.sh`.

```
./prepare_vra_template.sh
```

Puede ejecutar el comando de ayuda `./prepare_vra_template.sh --help` para obtener información acerca de opciones no interactivas y valores esperados.

- 8 Siga las indicaciones para completar la instalación.

Verá un mensaje de confirmación cuando la instalación se haya completado correctamente. Si ve un mensaje de error y logs en la consola, solucione los errores y ejecute de nuevo el script del instalador.

- 9 Vuelva a la consola de vRealize Automation y cree el snapshot.

- a Haga clic en **Crear snapshot** en el menú Acciones de la derecha y siga las indicaciones.
- b Haga clic en la pestaña **Snapshots** para supervisar el proceso.

Ha instalado el agente de arranque del software y el agente invitado, de modo que el snapshot se puede usar como clon base en los blueprints que contengan componentes de software.

Escenario: Crear un blueprint de clon vinculado basado en su instantánea de Rainpole

Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, desea proporcionar a los arquitectos de Software copias que hagan un uso eficiente del espacio de la máquina CentOS aprovisionada que ha preparado.

Debe copiar el CentOS existente en el blueprint de vSphere y editar la copia para crear copias de clon vinculado del snapshot que ha preparado. Los clones vinculados usan una cadena de discos delta para realizar un seguimiento de las diferencias con respecto a una máquina principal. Se aprovisionan rápidamente, reducen el coste de almacenamiento y su uso es ideal cuando el rendimiento no es una prioridad importante.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Diseño > Blueprints**.
- 2 Seleccione la fila que contiene CentOS en vSphere y haga clic en **Copiar**.
Ha creado una copia independiente del blueprint de máquina CentOS en vSphere.
- 3 Escriba **CentOS for Software Testing** en el cuadro de texto **Nombre**.
- 4 Escriba **Space-efficient vSphere CentOS for software testing** en el cuadro de texto **Descripción**.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.
- 6 Seleccione el componente de máquina en el lienzo para editar los detalles.
- 7 Haga clic en la pestaña **Información de creación**.
- 8 Seleccione **Clon vinculado** en el menú desplegable **Acción**.

- 9 Haga clic en el icono **Examinar** al lado del cuadro de texto **Clonar de**.
- 10 Seleccione la máquina aprovisionada **Rainpole001** en la que instaló los agentes invitados y de arranque de software.
- 11 Seleccione el snapshot en el menú desplegable **Clonar desde snapshot**.
- 12 Haga clic en **Finalizar**.
- 13 Seleccione la fila que contiene CentOS para pruebas de software y haga clic en **Publicar**.

Ha creado un blueprint de clon vinculado que usted y sus arquitectos pueden usar para proporcionar software a máquinas CentOS.

Qué hacer a continuación

Use sus privilegios de arquitecto de software para crear un componente de Software para instalar MySQL.

Escenario: Crear un componente de Software MySQL para Rainpole

Mediante el uso de sus privilegios de arquitecto de software, cree un componente de Software MySQL para instalar MySQL en máquinas de vSphere CentOS. Cuando diseña el componente de Software MySQL para una máquina virtual de CentOS, configura los parámetros de instalación, configuración e inicio, además de los scripts para los sistemas operativos Linux.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Diseño > Componentes de software**.
- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 3 Escriba **MySQL para máquinas virtuales de Linux** en el cuadro de texto **Nombre**.
- 4 Compruebe que se rellene el identificador en función del nombre proporcionado.
Por ejemplo, Software.MySQLparamáquinasvirtualesdeLinux.
- 5 Escriba **Instalación y configuración de MySQL** en el cuadro de texto **Descripción**.
- 6 Seleccione **Máquina** en el menú desplegable **Contenedor**.

Como solo quiere que MySQL se instale directamente en una máquina, impida que los arquitectos coloquen su componente de Software MySQL sobre otros componentes de Software.

- 7 Haga clic en **Siguiente**.

- 8 Haga clic en **Nuevo** y añada y configure cada una de las siguientes propiedades para el script de instalación.

Haga clic en **Aceptar** para guardar cada propiedad.

Los arquitectos pueden configurar las propiedades de Software para mostrárselas a los usuarios en el formulario de solicitud. Los arquitectos pueden usar la opción **Mostrar en solicitud** para requerir o solicitar que los usuarios proporcionen valores para las propiedades que marque como reemplazables.

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor | Cifrada | Permitir reemplazo | Obligatoria | Computada |
|-------------------------|--|---------|-----------------|---------|--------------------|-------------|-----------|
| db_root_username | Nombre de usuario raíz de la base de datos | Cadena | root | No | Sí | Sí | No |
| JAVA_HOME | Directorio donde se instala JRE 1.8 o posterior | Cadena | /opt/vmware-jre | No | Sí | Sí | No |
| global_ftp_proxy | URL del proxy FTP, si lo hay. No es necesaria. | Cadena | | No | Sí | No | No |
| db_port | Puerto de base de datos MySQL | Cadena | | No | Sí | Sí | No |
| db_root_password | Contraseña de usuario raíz de la base de datos | Cadena | contraseña | Sí | Sí | Sí | No |
| global_http_proxy | URL del proxy HTTP, si lo hay. No es necesaria. | Cadena | | No | Sí | No | No |
| global_https_proxy | URL del proxy HTTPS, si lo hay. No es necesaria. | Cadena | | No | Sí | No | No |
| max_allowed_packet_size | Tamaño máximo permitido de paquete de servidor | Integer | 1024 | No | Sí | No | No |

- 9 Haga clic en **Siguiente**.
- 10 Configure la acción Instalar.
 - a Seleccione **Bash** en el menú desplegable **Tipo de script**.
 - b Haga clic en **Haga clic aquí para editar**.

- c Pegue el siguiente script.

```
#!/bin/bash

#Setting proxies
export ftp_proxy=${ftp_proxy:-$global_ftp_proxy}
echo "Setting ftp_proxy to $ftp_proxy"

export http_proxy=${http_proxy:-$global_http_proxy}
echo "Setting http_proxy to $http_proxy"

export https_proxy=${https_proxy:-$global_https_proxy}
echo "Setting https_proxy to $https_proxy"

#
# Determine operating system and version
#
export OS=
export OS_VERSION=

if [ -f /etc/redhat-release ]; then
    # For CentOS the result will be 'CentOS'
    # For RHEL the result will be 'Red'
    OS=$(cat /etc/redhat-release | awk '{print $1}')

    if [ -n $OS ] && [ $OS = 'CentOS' ]; then
        OS_VERSION=$(cat /etc/redhat-release | awk '{print $3}')
    else
        # RHEL
        OS_VERSION=$(cat /etc/redhat-release | awk '{print $7}')
    fi

elif [ -f /etc/SuSE-release ]; then
    OS=SuSE

    MAJOR_VERSION=$(cat /etc/SuSE-release | grep VERSION | awk '{print $3}')
    PATCHLEVEL=$(cat /etc/SuSE-release | grep PATCHLEVEL | awk '{print $3}')

    OS_VERSION="$MAJOR_VERSION.$PATCHLEVEL"

elif [ -f /usr/bin/lsb_release ]; then
    # For Ubuntu the result is 'Ubuntu'
    OS=$(lsb_release -a 2> /dev/null | grep Distributor | awk '{print $3}')
    OS_VERSION=$(lsb_release -a 2> /dev/null | grep Release | awk '{print $2}')

fi

echo "Using operating system '$OS' and version '$OS_VERSION'"

if [ "x${global_http_proxy}" == "x" ] || [ "x${global_https_proxy}" == "x" ] ||
    [ "x${global_ftp_proxy}" == "x" ]; then
    echo ""
    echo "#####"
    echo "# One or more PROXY(s) not set. Network downloads may fail #"
    echo "#####"
    echo ""

```

```

fi

export PATH=$PATH:
$JAVA_HOME/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin
set -e

# Tested on CentOS
if [ -x /usr/sbin/selinuxenabled ] && /usr/sbin/selinuxenabled; then
    # SELinux can be disabled by setting "/usr/sbin/setenforce Permissive"
    echo 'SELinux is enabled on this VM template. This service requires SELinux to be
disabled to install successfully'
    exit 1
fi

if [ "$OS" != "x" ] && [ "$OS" = 'Ubuntu' ]; then
    # Fix the linux-firmware package
    export DEBIAN_FRONTEND=noninteractive
    apt-get install -y linux-firmware < /dev/console > /dev/console
    # Install MySQL package
    apt-get install -y mysql-server
else
    yum --nogpgcheck --noplugins -y install -x MySQL-server-community mysql-server
fi

# Set Install Path to the default install path (For monitoring)
Install_Path=/usr
echo Install_Path is set to $Install_Path, please modify this script if the install path
is not correct.

```

- d Haga clic en **Aceptar**.
- 11 Configure la acción Configurar.
 - a Seleccione **Bash** en el menú desplegable **Tipo de script**.
 - b Haga clic en **Haga clic aquí para editar**.

- c Pegue el siguiente script.

```
#!/bin/bash

#Setting proxies
export ftp_proxy=${ftp_proxy:-$global_ftp_proxy}
echo "Setting ftp_proxy to $ftp_proxy"

export http_proxy=${http_proxy:-$global_http_proxy}
echo "Setting http_proxy to $http_proxy"

export https_proxy=${https_proxy:-$global_https_proxy}
echo "Setting https_proxy to $https_proxy"

#
# Determine operating system and version
#
export OS=
export OS_VERSION=

if [ -f /etc/redhat-release ]; then
    # For CentOS the result will be 'CentOS'
    # For RHEL the result will be 'Red'
    OS=$(cat /etc/redhat-release | awk '{print $1}')

    if [ -n $OS ] && [ $OS = 'CentOS' ]; then
        OS_VERSION=$(cat /etc/redhat-release | awk '{print $3}')
    else
        # RHEL
        OS_VERSION=$(cat /etc/redhat-release | awk '{print $7}')
    fi

elif [ -f /etc/SuSE-release ]; then
    OS=SuSE

    MAJOR_VERSION=$(cat /etc/SuSE-release | grep VERSION | awk '{print $3}')
    PATCHLEVEL=$(cat /etc/SuSE-release | grep PATCHLEVEL | awk '{print $3}')

    OS_VERSION="$MAJOR_VERSION.$PATCHLEVEL"

elif [ -f /usr/bin/lsb_release ]; then
    # For Ubuntu the result is 'Ubuntu'
    OS=$(lsb_release -a 2> /dev/null | grep Distributor | awk '{print $3}')
    OS_VERSION=$(lsb_release -a 2> /dev/null | grep Release | awk '{print $2}')

fi

echo "Using operating system '$OS' and version '$OS_VERSION'"

if [ "x${global_http_proxy}" == "x" ] || [ "x${global_https_proxy}" == "x" ] ||
    [ "x${global_ftp_proxy}" == "x" ]; then
    echo ""
    echo "#####"
    echo "# One or more PROXY(s) not set. Network downloads may fail #"
    echo "#####"
    echo ""

```

```

fi

export PATH=$PATH:
$JAVA_HOME/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin
set -e

# Locate the my.cnf file
my_cnf_file=
if [ -f /etc/my.cnf ]; then
    my_cnf_file=/etc/my.cnf
elif [ -f /etc/mysql/my.cnf ]; then
    my_cnf_file=/etc/mysql/my.cnf
fi

if [ "x$my_cnf_file" = "x" ]; then
    echo "Neither /etc/my.cnf nor /etc/mysql/my.cnf can be found, stopping configuration"
    exit 1
fi

# update mysql configuration to handle big packets
sed -ie "s/\[mysqld\]/\[mysqld\]\n\
max_allowed_packet=$max_allowed_packet/g" $my_cnf_file
# update listening port
sed -ie "s/\[mysqld\]/\[mysqld\]\n\
port=$db_port/g" $my_cnf_file

sed -i "s/port.*=[0-9]*/port=$db_port/g" $my_cnf_file

if [ "x$OS" != "x" ] && [ "$OS" = 'Ubuntu' ]; then
    # Make sure that MySQL is started
    service mysql restart
else
    # set up auto-start on booting
    chkconfig mysqld on
    # restart mysqld service
    service mysqld start
fi

# this will assign a password for mysql admin user 'root'
mysqladmin -u $db_root_username password $db_root_password

```

d Haga clic en **Aceptar**.

12 Configure la acción Iniciar.

- a Seleccione **Bash** en el menú desplegable **Tipo de script**.
- b Haga clic en **Haga clic aquí para editar**.
- c Pegue el siguiente script.

```

#!/bin/sh

echo "The maximum allowed packet size is: "

```

d Coloque el cursor entre los dos puntos y el signo de comillas.

- e Seleccione **max_allowed_packet_size** en el menú desplegable **Seleccione una propiedad para insertar**.

Ahora el script incluye la propiedad.

```
#!/bin/sh
```

```
echo "The maximum allowed packet size is: $max_allowed_packet_size"
```

- f Haga clic en **Aceptar**.

- 13 Haga clic en **Siguiente**.

- 14 Haga clic en **Finalizar**.

- 15 Seleccione la fila que contiene MySQL para máquinas virtuales de Linux y haga clic en **Publicar**.

Su componente de Software MySQL está disponible para otros arquitectos en la página de diseño de blueprint, pero no puede poner a disposición los componentes de Software hasta que los combine con una máquina.

Qué hacer a continuación

Mediante el uso de sus privilegios de arquitecto de software, arquitecto de aplicaciones o arquitecto de IaaS, combine su componente de MySQL con CentOS para blueprint de máquina de Software.

Escenario: Crear un contenedor para el blueprint de MySQL en CentOS Rainpole

Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, software o aplicaciones, cree un contenedor de blueprints y configure el nombre, la descripción y el identificador único de su blueprint de MySQL en CentOS vSphere.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Diseño > Blueprints**.

- 2 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).

- 3 Escriba **MySQL en CentOS** en el cuadro de texto **Nombre**.

- 4 Revise el identificador único generado.

El campo de identificador se rellena automáticamente en función del nombre que haya introducido. Si desea editar este campo, hágalo ahora, pues en cuanto guarde el blueprint ya no podrá cambiarlo. Dado que los identificadores son permanentes y únicos en el tenant, puede usarlos para interactuar con los blueprints mediante programación y para crear enlaces de propiedades.

- 5 Escriba **Software MySQL en máquina de vSphere CentOS** en el cuadro de texto **Descripción**.

- 6 Configure un rango de concesión para que los usuarios puedan elegir la duración. Para ello, especifique **1** en el cuadro de texto **Mínimo** y **7** en el cuadro de texto **Máximo**.

Los usuarios pueden elegir que la concesión de las máquinas solicitadas dure hasta un siete días. Transcurrido ese tiempo, deberán renovar las concesiones o dejar que se destruyan las máquinas.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Qué hacer a continuación

Arrastre al lienzo su componente de MySQL y su blueprint de máquina de CentOS para Software publicado.

Escenario: Añadir software y una máquina a MySQL en el blueprint de CentOS para Rainpole

Con sus privilegios de arquitecto de IaaS, software o aplicaciones, arrastre el blueprint publicado de máquina de Pruebas de software con CentOS al lienzo para volver a utilizar el blueprint como su máquina. Arrastre el componente de software publicado a la máquina virtual y configure las propiedades de Software especificadas en el componente de Software.

Procedimiento

- 1 En la lista Categorías, haga clic en Blueprints.
- 2 Arrastre **Pruebas de software con CentOS** al lienzo.
- 3 En la lista Categorías, haga clic en **Componentes de software**.
- 4 Arrastre **MySQL para máquinas virtuales de Linux** a la máquina vSphere.
- 5 Haga clic en la pestaña **Propiedades**.
- 6 Actualice la propiedad db_port de este blueprint.
 - a Seleccione la propiedad db_port y haga clic en **Editar**.
 - b En el cuadro de texto **Valor**, escriba **3308**.
Cuando un usuario del catálogo de servicios solicita el elemento, el valor predeterminado es 3308.
 - c Haga clic en **Aceptar**.
- 7 Haga clic en **Finalizar**.
- 8 Seleccione la fila que contiene CentOS con MySQL y haga clic en **Publicar**.

Ha publicado un blueprint que incluye la máquina CentOS y el componente de software MySQL.

Escenario: Añadir su elemento del catálogo CentOS con MySQL al servicio de Rainpole

Utilizando sus privilegios de administrador de tenant, añada su nuevo blueprint al servicio del catálogo de Rainpole para que pueda comprobar el trabajo.

Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración > Administración de catálogos > Servicios**.
- 2 Seleccione la fila del servicio del catálogo de Rainpole en la lista **Servicios** y haga clic en **Administrar elementos del catálogo**.
- 3 Haga clic en el icono **Nuevo** (+).
- 4 Seleccione **CentOS con MySQL**.
Solo aparecen en la lista los componentes y blueprints publicados que todavía no estén asociados a un servicio. Si no ve el blueprint, compruebe que se haya publicado o que no se haya incluido en otro servicio.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Cerrar**.

Su elemento del catálogo CentOS con MySQL ya está listo para que lo solicite. No necesita autorizar el nuevo elemento del catálogo porque ya ha autorizado el grupo empresarial de Rainpole a todo el servicio de Rainpole.

Qué hacer a continuación

Solicite el elemento del catálogo CentOS con MySQL para comprobar su trabajo.

Escenario: Aprovisionar CentOS con el elemento del catálogo MySQL para Rainpole

Con la cuenta de usuario de prueba, solicite el elemento del catálogo de servicios para aprovisionar una máquina CentOS con MySQL.

Procedimiento

- 1 Cierre la sesión la consola de vRealize Automation.
- 2 Vuelva a iniciar sesión con el nombre de usuario **test_user** y la contraseña **VMware1!**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Catálogo**.
- 4 Haga clic en el botón **Solicitar** para solicitar un elemento del catálogo.
- 5 Escriba **verifying functionality** en el cuadro de texto **Descripción**.
- 6 Haga clic en **Enviar** para solicitar el elemento del catálogo.
- 7 Haga clic en la pestaña **Solicitudes** para ver el estado de la solicitud.

Cuando la máquina se aprovisiona correctamente, aparecerá el mensaje de estado Correcto.

Qué hacer a continuación

- Planifique la instalación de un entorno de producción. Consulte *Arquitectura de referencia*.
- Obtenga más información acerca de las opciones para configurar vRealize Automation, diseñar y exportar blueprints y dirigir el catálogo de servicios. Consulte *Configuración de vRealize Automation*.

Índice

A

- acceso inicial, hoja de trabajo **9**
- administración de directorios, configurar Active Directory de dominio único a través de LDAP **34**
- administración de identidades, configurar Active Directory de dominio único a través de LDAP **34**
- administradores de tenants, crear **32**
- asistente de instalación, configurar IaaS **21**
- autenticación de usuarios, configurar Active Directory de dominio único a través de LDAP **34**
- autorizaciones, crear autorizaciones de bajo control **46**

B

- blueprint de clon vinculado, crear **50**
- blueprints
 - añadir componentes de software **58**
 - configurar recursos de máquinas **43**
 - crear para clon de CentOS de vSphere **41**
 - preparar la creación de un clon vinculado y software **49**
 - publicar **43**
- blueprints de máquinas, creación para Rainpole **41**

C

- catálogo de servicios, añadir elementos del catálogo **58**
- clonar
 - crear blueprint de vSphere para Rainpole **42**
 - crear plantillas de Linux **26**
 - crear un blueprint CentOS de vSphere **42**
 - crear un blueprint de CentOS de vSphere **41**
- componente de máquina, especificar configuración de compilación de blueprint **43**
- componentes de IaaS, configurar para Rainpole **37**
- componentes de instalación, comprobar requisitos previos **21**
- componentes de software
 - añadir a blueprints **58**
 - aprovisionar **59**
 - crear **51**
- configuración de IaaS, hoja de trabajo **9**

- creación de contenido inicial
 - finalización de la acción de usuario manual **29**
 - solicitar elemento del catálogo de configuración inicial de vSphere **27, 28**

D

- dispositivo de vRealize Automation, implementar **16**

E

- elementos del catálogo
 - añadir a un servicio **58**
 - iniciar sesión en máquinas **48**
 - solicitar **59**
 - solicitar para Rainpole **47**
- entorno de instalación, configurar DNS **13**
- especificación de personalización, crear en vSphere Web Client **26**

F

- funciones, asignar a grupos personalizados **35**

G

- grupos de tejidos, crear **38**
- grupos empresariales, crear **39**
- grupos personalizados, crear **35**

I

- implementación, preparar un entorno de instalación **7**
- implementación mínima
 - Instalación de Rainpole **18**
 - instalar **21**
- información de compilación, especificar configuración de blueprint **43**
- instalación
 - hoja de trabajo **9**
 - preparar el entorno **7**
- instalar, vRealize Automation para Rainpole **17**

M

- máquina de referencia, convertir a plantilla para la clonación **26**
- máquina de referencia de Linux, convertir a plantilla para la clonación **26**
- máquina IaaS, requisitos de instalación **14**

P

- personalizar marcas, configurar para Rainpole **35**
- plantillas
 - crear especificaciones de personalización para la clonación de Linux **26**
 - crear para clonar máquinas vSphere CentOS **25**
 - crear para la clonación de Linux **26**
 - crear una plantilla de clon de vSphere CentOS **25**
- prefijos de máquina, configurar para Rainpole **38**
- preparación del entorno, hoja de trabajo **9**

R

- requisitos de instalación
 - credenciales de agente de vSphere **12**
 - máquina IaaS de Windows **14**
- requisitos previos, comprobar **21**
- reservas, creación para Rainpole **40**

S

- servicios del catálogo
 - añadir elementos del catálogo **45**
 - crear un servicio para la prueba y el desarrollo de blueprints **45**
 - crear un servicio para la prueba y el desarrollo de Rainpole **44**
- Servidor Windows de IaaS, habilitar la sincronización de la hora **15**
- sincronización de hora, habilitar en máquina de Windows **15**
- snapshots, guardar **23**
- software
 - diseñar elementos del catálogo con software **48**
 - instalar el agente invitado y el agente de arranque **49**

T

- tenant predeterminado
 - configurar para Rainpole **32**
 - configurar usuarios locales **32**
- tenants
 - configurar el tenant predeterminado para Rainpole **32**
 - configurar usuarios locales **32**

U

- usuarios
 - autorizar en elementos del catálogo **46**
 - configurar usuarios locales **32**
 - crear grupos personalizados **35**

V

- vRealize Automation
 - configurar un entorno de desarrollo **31**
 - Instalación de Rainpole **18**
 - instalar y configurar para el escenario de Rainpole **5**
 - instalar y configurar una prueba de concepto **7**
 - terminar la instalación para Rainpole **24**
- vSphere
 - acción de usuario manual de configuración inicial de vSphere **29**
 - crear reservas para Rainpole **40**
 - crear un blueprint de clon CentOS **42**
 - crear un blueprint de clon de CentOS **41**
 - requisitos para credenciales **12**