

Cloud Container Engine

Pasos iniciales

Edición 01
Fecha 2023-08-02




Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2023. Todos los derechos reservados.

Quedan terminantemente prohibidas la reproducción y/o la divulgación totales y/o parciales del presente documento de cualquier forma y/o por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Marcas registradas y permisos



El logotipo  y otras marcas registradas de Huawei pertenecen a Huawei Technologies Co., Ltd. Todas las demás marcas registradas y los otros nombres comerciales mencionados en este documento son propiedad de sus respectivos titulares.

Aviso

Es posible que la totalidad o parte de los productos, las funcionalidades y/o los servicios que figuran en el presente documento no se encuentren dentro del alcance de un contrato vigente entre Huawei Cloud y el cliente. Las funcionalidades, los productos y los servicios adquiridos se limitan a los estipulados en el respectivo contrato. A menos que un contrato especifique lo contrario, ninguna de las afirmaciones, informaciones ni recomendaciones contenidas en el presente documento constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

Huawei está permanentemente preocupada por la calidad de los contenidos de este documento; sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación aquí contenida constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita. La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso.

Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Dirección: Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road
Avenida Qianzhong
Nuevo distrito de Gui'an
Gui Zhou, 550029
República Popular China

Sitio web: <https://www.huaweicloud.com/intl/es-us/>

Índice

1	Presentación.....	1
2	Preparaciones.....	3
3	Creación de un clúster de Kubernetes.....	7
4	Creación de un despliegue (Nginx) a partir de una imagen.....	11
5	Despliegue de WordPress y de MySQL que dependen el uno del otro.....	15
5.1	Descripción general.....	15
5.2	Paso 1: Crear una carga de trabajo de MySQL.....	16
5.3	Paso 2: Crear una carga de trabajo de WordPress.....	18

1 Presentación

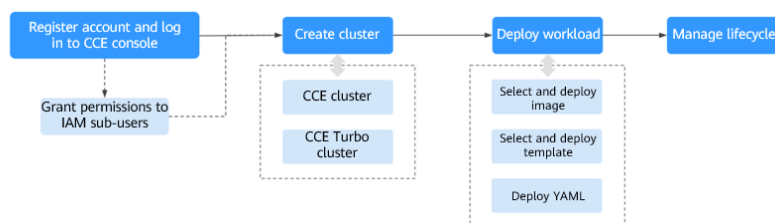
Esta sección describe cómo usar Cloud Container Engine (CCE) y proporciona las preguntas frecuentes (FAQ) para ayudarle a comenzar rápidamente con CCE.

Puede utilizar CCE mediante la [consola](#), [kubectl \(herramienta de línea de comandos de Kubernetes\)](#) y las [interfaces de programación de aplicaciones \(API\)](#). Para obtener más información sobre los conceptos de CCE, consulte [Conceptos básicos](#).

Procedimiento

Complete las siguientes tareas para comenzar con CCE.

Figura 1-1 Procedimiento para comenzar con CCE



Paso 1 Crear una cuenta de Huawei Cloud y conceder permisos a los usuarios de IAM.

Las cuentas de Huawei Cloud tienen los permisos para usar CCE. Sin embargo, los usuarios de IAM creados por una cuenta de Huawei Cloud no tienen el permiso. Necesita conceder manualmente el permiso a los usuarios de IAM. Para obtener más información, consulte la [Gestión de permisos](#).

Paso 2 Cree un clúster.

Para obtener más información sobre cómo crear un clúster de Kubernetes normal, consulte [Crear un clúster de CCE](#).

Paso 3 Crear una carga de trabajo a partir de una imagen o gráfico.

- [Creación de un despliegue \(Nginx\) a partir de una imagen](#)
- [Paso 1: Crear una carga de trabajo de MySQL](#)

Paso 4 Ver el estado de la carga de trabajo y los registros. Actualizar, escalar y supervisar la carga de trabajo.

Para obtener más información, consulte [Gestión de cargas de trabajo y trabajos](#).

---Fin

Preguntas frecuentes

1. **¿HUAWEI CLOUD CCE es adecuado para los usuarios que no están familiarizados con Kubernetes?**

Sí. La consola de CCE es fácil de usar, y la guía *Pasos iniciales* le ayuda a comprender y usar CCE rápidamente.

2. **¿Dónde puedo encontrar las instrucciones para crear imágenes Docker para aplicaciones tradicionales?**

Para obtener más información, consulte [Contenerización de una aplicación empresarial \(ERP\)](#) en las Prácticas recomendadas de CCE.

3. **¿CCE es adecuado para los usuarios que tienen poca experiencia en la construcción de imágenes?**

Sí. Puede seleccionar imágenes de las páginas **Open Source Images**, **Third-party Images** y **Shared Images** de la consola de CCE. La página **My Images** muestra solo las imágenes creadas por usted. Para obtener más información, véase [Creación de un despliegue \(Nginx\) a partir de una imagen](#).

4. **¿Cómo creo una carga de trabajo usando CCE?**

Cree un clúster y, a continuación, cree una carga de trabajo en el clúster. Para obtener más información, véase [Creación de un despliegue \(Nginx\) a partir de una imagen](#).

5. **¿Cómo creo una carga de trabajo accesible para redes públicas?**

CCE proporciona diferentes tipos de acceso a la carga de trabajo para abordar diversos escenarios. Para obtener más información, consulte [Descripción de redes](#).

6. **¿Cómo puedo permitir que varias cargas de trabajo del mismo clúster accedan entre sí?**

Seleccione el tipo de acceso ClusterIP, que permite que las cargas de trabajo del mismo clúster utilicen sus nombres de dominio internos de clúster para tener acceso entre sí.

Los nombres de dominio internos de clúster tienen el formato de <nombre de servicio autodefinido>.<espacio de nombres de carga de trabajo>.svc.cluster.local:<número de puerto>. Por ejemplo, nginx.default.svc.cluster.local:80.

Por ejemplo:

Supongamos que la carga de trabajo A necesita acceder a la carga de trabajo B en el mismo clúster. A continuación, puede crear un **ClusterIP** Service para la carga de trabajo B. Después de crear el ClusterIP Service, la carga de trabajo B es accesible en <nombre del servicio autodefinido>.<espacio de nombres de la carga de trabajo B>.svc.cluster.local:<número de puerto>.

2 Preparaciones

Antes de usar CCE, debe hacer las siguientes preparaciones:

- [Registro de una cuenta en Huawei Cloud](#)
- [Recarga de su cuenta](#)
- [Creación de un usuario de IAM](#)
- [\(Opcional\) Creación de un par de claves](#)

Registro de una cuenta en Huawei Cloud

Si ya tiene una cuenta de Huawei Cloud, omita esta parte. Si no tiene la cuenta de Huawei Cloud, realice las siguientes operaciones para crear una:

1. Visite [Huawei Cloud](#) y haga clic en **Regístrese**.
2. En la página que se muestra, cree una cuenta como se le solicite.

Después del registro, el sistema le redirige automáticamente a su página de información personal.

Recarga de su cuenta

Asegúrese de que su cuenta tenga un saldo suficiente. Para obtener más información sobre los precios de CCE, consulte [Detalles de precios del producto](#).

Creación de un usuario de IAM

Si desea permitir que varios usuarios gestionen sus recursos sin compartir su contraseña o claves, puede crear usuarios mediante IAM y conceder permisos a los usuarios. Estos usuarios pueden usar enlaces específicos y sus propias cuentas para acceder a Huawei Cloud y ayudarle a gestionar los recursos de manera eficiente. También puede configurar políticas de seguridad de cuenta para garantizar la seguridad de estas cuentas.

Las cuentas de Huawei Cloud tienen los permisos para usar CCE. Sin embargo, los usuarios de IAM creados por las cuentas de Huawei Cloud no tienen los permisos. Debe asignar manualmente los permisos a los usuarios de IAM. Para obtener más información, consulte la [Gestión de permisos](#).

Obtención de permisos de recursos

CCE trabaja estrechamente con múltiples servicios en la nube para admitir funciones informáticas, de almacenamiento, de redes y de supervisión. Cuando inicia sesión en la consola de CCE por primera vez, CCE solicita automáticamente permisos para acceder a los servicios en la nube en la región donde ejecuta sus aplicaciones. En especial:

- Servicios de cómputo

Cuando se crea un nodo en un clúster, se crea un servidor en la nube en consecuencia. El requisito previo es que CCE haya obtenido los permisos para acceder a Elastic Cloud Service (ECS) y Bare Metal Server (BMS).

- Servicios de almacenamiento

CCE permite montar el almacenamiento en nodos y contenedores de un clúster. El requisito previo es que CCE haya obtenido los permisos para acceder a servicios como Elastic Volume Service (EVS), Scalable File Service (SFS) y Object Storage Service (OBS).

- Servicios de redes

CCE permite que los contenedores de un clúster se publiquen como servicios a los que pueden acceder los sistemas externos. El requisito previo es que CCE haya obtenido los permisos para acceder a servicios como Virtual Private Cloud (VPC) y Elastic Load Balance (ELB).

- Servicios de contenedores y monitorización

CCE admite funciones como la extracción de imágenes de contenedores, la supervisión y el registro. El requisito previo es que CCE haya obtenido los permisos para acceder a servicios como Software Repository for Container (SWR) y Application Operations Management (AOM).

Después de aceptar delegar los permisos, se creará una delegación llamada **cce_admin_trust** para CCE en Identity and Access Management (IAM). La cuenta del sistema **op_svc_cce** tendrá delegada el rol **Tenant Administrator** para realizar operaciones en otros recursos de servicios en la nube. Tenant Administrator tiene los permisos en todos los servicios en la nube excepto IAM, que llama a los servicios en la nube de los que depende CCE. La delegación solo tiene efecto en la región actual. Para obtener más información, consulte [Delegación de la cuenta](#).

Para usar CCE en varias regiones, debe solicitar permisos de recursos en la nube en cada región. Puede ir a la consola de IAM, elegir **Agencias** y hacer clic en **cce_admin_trust** para ver los registros de delegación de cada región.

NOTA

CCE puede no ejecutarse como se esperaba si el rol Tenant Administrator no está asignado. Por lo tanto, no elimine ni modifique la delegación **cce_admin_trust** cuando utilice CCE.


(Opcional) Creación de una VPC

Una VPC proporciona una red virtual aislada, configurable y administrable para los clústeres de CCE.

Antes de crear el primer clúster, asegúrese de que se ha creado una VPC. Para obtener más información, consulte [Creación de una VPC](#).

Si ya tiene una VPC disponible, omite este paso.

Paso 1 Inicie sesión en la consola de gestión.

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 En **Networking**, haga clic en **Virtual Private Cloud**.

Paso 4 Haga clic en **Create VPC**.

Paso 5 En la página **Create VPC**, configure los parámetros según se le solicite.

Se creará una subred predeterminada junto con una VPC. Puede hacer clic en **Add Subnet** para crear más subredes para la VPC.

Paso 6 Haga clic en **Create Now**.

----Fin

(Opcional) Creación de un par de claves

La plataforma en la nube utiliza criptografía de clave pública para proteger la información de inicio de sesión de sus nodos de CCE. Las contraseñas o los pares de claves se utilizan para la autenticación de identidad durante el inicio de sesión remoto a los nodos.

- Debe especificar el nombre del par de claves y proporcionar la clave privada al iniciar sesión en los nodos de CCE usando SSH si elige el modo de inicio de sesión del par de claves. Para obtener más información, consulte [Crear un par de claves](#).
- Si elige el modo de inicio de sesión con contraseña, omita esta tarea.


NOTA

Si desea crear pods en varias regiones, debe crear un par de claves en cada región. Para obtener más información sobre las regiones, consulte [Regiones y AZ](#).

Creación de un par de claves en la consola de gestión

Si no tiene un par de claves, cree uno en la consola de gestión. El procedimiento es el siguiente:

Paso 1 Inicie sesión en la consola de gestión.

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 En **Computing**, haga clic en **Elastic Cloud Server**.

Paso 4 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Key Pair**.

Paso 5 En el panel derecho, haga clic en **Create Key Pair**.

Paso 6 Ingrese el nombre de la clave y haga clic en **OK**.

Paso 7 El nombre de un par de claves consta de dos partes: **KeyPair** y cuatro dígitos aleatorios. Puede introducir un nombre fácil de recordar, por ejemplo, **KeyPair-xxxx_ecs**.

Paso 8 Descargue manual o automáticamente el archivo de clave privada. El nombre de archivo es un nombre de par de claves especificado con un sufijo **.pem**. Almacene de forma segura el archivo de clave privada. En el cuadro de diálogo que aparece, haga clic en **OK**.

 **NOTA**

El archivo de clave privada solo se puede descargar una vez. Guárdela en un lugar seguro. Al crear un ECS, proporcione el nombre del par de claves deseado. Cada vez que inicie sesión en el ECS mediante SSH, proporcione la clave privada.

----Fin

3 Creación de un clúster de Kubernetes

Contexto

Esta sección describe cómo crear rápidamente un clúster de CCE. Para obtener más información, consulte [Comprar un clúster de CCE](#). En este ejemplo, las configuraciones predeterminadas o simples están en uso.

Creación de un clúster

Paso 1 Inicie sesión en la [consola de CCE](#).

- Si no ha creado un clúster, se mostrará una página del asistente. Haga clic en **Create** en **CCE cluster**.
- Si ha creado un clúster, elija **Clusters** en el panel de navegación de la izquierda y haga clic en **Buy** junto a **CCE cluster**.

Paso 2 En la página **Configure Cluster**, configure los parámetros del clúster.

En este ejemplo, la mayoría de los parámetros conservan los valores predeterminados. Solo se describen los parámetros obligatorios. Para obtener más información, véase [Tabla 3-1](#).

Tabla 3-1 Parámetros para crear un clúster

Parámetro	Descripción
Ajustes básicos	
*Nombre del clúster	Nombre del clúster que se va a crear. Un nombre de clúster contiene de 4 a 128 caracteres que comienzan con una letra minúscula y no terminan con un guion (-). Solo se permiten letras minúsculas, dígitos y guiones (-).
* Proyecto de empresa	Este parámetro solo se muestra para los usuarios de empresa que han habilitado Enterprise Project Management.
* Versión del clúster	Versión del clúster. Versión de línea base de Kubernetes de clúster. Se recomienda la versión más reciente.

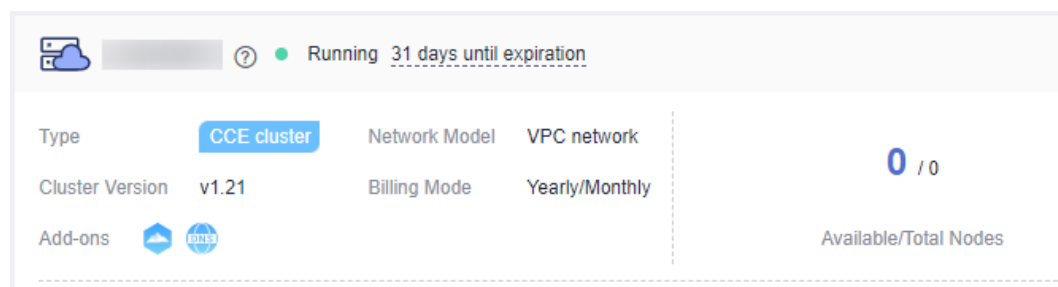
Parámetro	Descripción
* Escala de clúster	Número máximo de worker nodes que puede gestionar el clúster. Si selecciona 50 nodes , el clúster puede gestionar un máximo de 50 nodos de trabajo.
*Disponibilidad alta	El valor predeterminado es Yes .
Ajustes de redes	
* Modelo de red	Conservar la configuración predeterminada.
*VPC	VPC donde se ubicará el clúster. Si no hay ninguna VPC disponible, haga clic en Create VPC para crear una. Después de crearla, haga clic en actualizar.
* Subred del nodo principal	Subred donde se encuentran los nodos principales del clúster.
* Segmento de red de contenedores	Conserve el valor predeterminado.

Paso 3 Las especificaciones de clúster seleccionadas se muestran a la derecha de la página. Seleccione un modo de facturación y haga clic en **Pay Now**.

Espera hasta que se cree el clúster.

El clúster creado se mostrará en la página **Clusters** y el número de nodos en el clúster es 0.

Figura 3-1 Creación exitosa de clústeres



----Fin

Creación de un nodo

Después de crear un clúster, debe crear nodos en el clúster para ejecutar cargas de trabajo.

Paso 1 Inicie sesión en la consola de CCE.

Paso 2 Haga clic en el clúster creado.

Paso 3 En el panel de navegación, elija **Nodes**. Haga clic en **Create Node** en la esquina superior derecha y establezca los parámetros del nodo.

A continuación se describen solo parámetros importantes. Para otros parámetros, conserve los valores predeterminados.

Ajustes de cómputo

- **AZ:** Conservar el valor predeterminado.
- **Node Type:** Seleccione **Elastic Cloud Server (VM)**.
- **Specifications:** Seleccione las especificaciones de nodo que se ajusten a las necesidades de su negocio.
- **SO:** Seleccione el sistema operativo (SO) de los nodos que se van a crear.
- **Node Name:** Ingrese un nombre de nodo.
- **Login Mode:** Utilice una contraseña o un par de claves para iniciar sesión en el nodo.
 - Si el modo de inicio de sesión es **Password**, el nombre de usuario predeterminado es **root**. Introduzca la contraseña para iniciar sesión en el nodo y confirme la contraseña.

Por favor recuerde la contraseña de inicio de sesión del nodo. Si olvida la contraseña, el sistema no podrá recuperarla y tendrá que restablecerla.
 - Si el modo de inicio de sesión es de **Key pair**, seleccione un par de claves para iniciar sesión en el nodo y active la casilla de verificación para confirmar que ha obtenido el archivo de clave y sin este archivo no podrá iniciar sesión en el nodo.

Se utiliza un par de claves para la autenticación de identidad cuando se inicia sesión de forma remota en un nodo. Si no hay ningún par de claves disponible, haga clic en **Create Key Pair**. Para obtener más información sobre cómo crear un par de claves, consulte [Creación de un par de claves](#).

Ajustes de almacenamiento

- **System Disk:** Establezca el tipo de disco y la capacidad según los requisitos del sitio. La capacidad de disco predeterminada es de 50 GB.
- **Data Disk:** Establezca el tipo de disco y la capacidad según los requisitos del sitio. La capacidad de disco predeterminada es de 100 GB.

Ajustes de redes

- **VPC:** Utilice el valor predeterminado, es decir, la subred seleccionada durante la creación del clúster.
- **Node Subnet:** Seleccione una subred en la que se ejecuta el nodo.

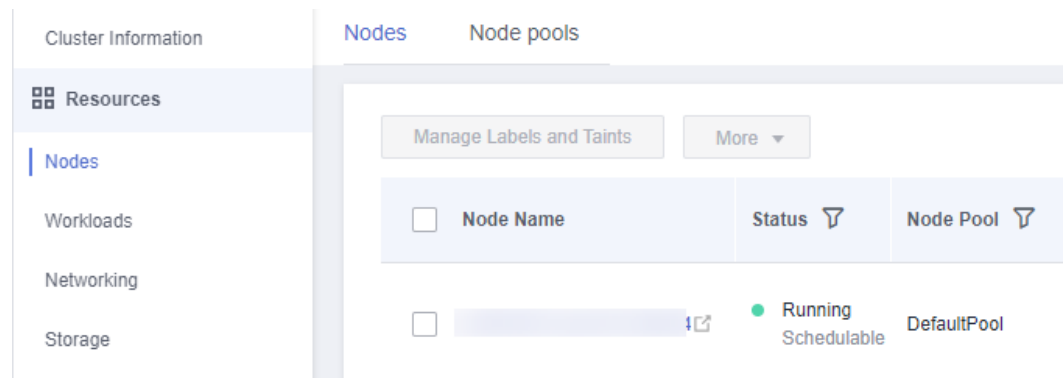
Paso 4 En la parte inferior de la página, seleccione la cantidad de nodo y el modo de facturación, haga clic en **Next: Confirm**.

Paso 5 Revise las especificaciones del nodo, lea las instrucciones, seleccione **I have read and understand the preceding instructions** y haga clic en **Submit**.

Espere hasta que se cree el nodo.

El nodo creado se mostrará en la página **Nodes**.

Figura 3-2 Nodo creado correctamente



----Fin

4 Creación de un despliegue (Nginx) a partir de una imagen

Puede usar imágenes para crear rápidamente una carga de trabajo de un solo pod a la que se puede acceder desde redes públicas. Esta sección describe cómo utilizar CCE para desplegar rápidamente una aplicación Nginx y gestionar su ciclo de vida.

Requisitos previos

Se ha creado un grupo de al menos un nodo. El nodo tiene una dirección IP elástica (EIP).

Un clúster es un grupo lógico de servidores en la nube que ejecutan cargas de trabajo. Cada servidor en la nube es un nodo en el clúster.

Para obtener más información sobre cómo crear un clúster, consulte [Creación de un clúster de Kubernetes](#).

Descripción de Nginx

Nginx es un servidor web ligero. En CCE, puede configurar rápidamente un servidor web de Nginx.

A continuación se describe cómo crear Nginx desde el **Open Source Images**. Se tarda unos 5 minutos en completar la creación de Nginx.

Después de que Nginx se haya creado correctamente, puede acceder a la página web de Nginx.

Figura 4-1 Página web de Nginx

Welcome to nginx!

If you see this page, the nginx web server is successfully installed and working. Further configuration is required.

For online documentation and support please refer to nginx.org.
Commercial support is available at nginx.com.

Thank you for using nginx.

Procedimiento

A continuación se muestra el procedimiento para crear una carga de trabajo contenedorizada a partir de una imagen contenedora.

Paso 1 Inicie sesión en la consola de CCE.

Paso 2 Elija el clúster de destino.

Paso 3 En el panel de navegación, elija **Workloads**. A continuación, haga clic en **Create Workload**.

Paso 4 Configure los siguientes parámetros y conserve el valor predeterminado para otros parámetros:

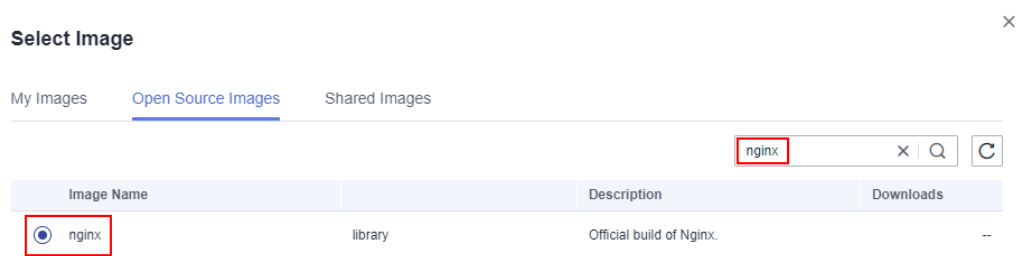
Basic Info

- **Workload Type:** Seleccione **Deployment**.
- **Workload Name:** Lo establezca en **nginx**.
- **Pods:** Establezca la cantidad de pods en **1**.

Configuración del contenedor

En el área **Basic Info**, haga clic en **Select Image**. En el cuadro de diálogo que se muestra, seleccione **Open Source Images** y busque **nginx** y seleccione la imagen **nginx**.

Figura 4-2 Selección de la imagen nginx



Configuración de servicio

Haga clic en el signo más (+) para crear un servicio para acceder a la carga de trabajo desde una red externa. En este ejemplo, cree un LoadBalancer Service. Establezca los siguientes parámetros:

- **Service Name:** nombre del Servicio expuesto a las redes externas. En este ejemplo, el nombre del servicio es **nginx**.
- **Access Type:** Seleccione **LoadBalancer**.
- **Service Affinity:** Conserve el valor predeterminado.
- **Load Balancer:** Si hay un balanceador de carga disponible, seleccione un balanceador de carga existente. Si no es así, haga clic en **Create Load Balancer** para crear uno en la consola de ELB.
- **Port:**
 - **Protocol:** Seleccione **TCP**.
 - **Service Port:** Establezca este parámetro a **8080** que se asigna al puerto del contenedor.

- **Container Port:** puerto en el que la aplicación escucha. Para los contenedores creados con la imagen nginx, establezca este parámetro en **80**. Para otras aplicaciones, establezca este parámetro en el puerto de la aplicación.

Figura 4-3 Creación de un servicio

Create Service

Service Name:

Service Type: ClusterIP NodePort LoadBalancer DNAT

Service Affinity: Cluster-level Node-level

Load Balancer: [Create Load Balancer](#)

Only shared load balancers in VPC vpc-asm where the cluster is deployed are supported.

Set ELB: Load balancing algorithm: Weighted round robin; Sticky session: Disable; Health check: Disable

I have read Notes on Using Load Balancers.

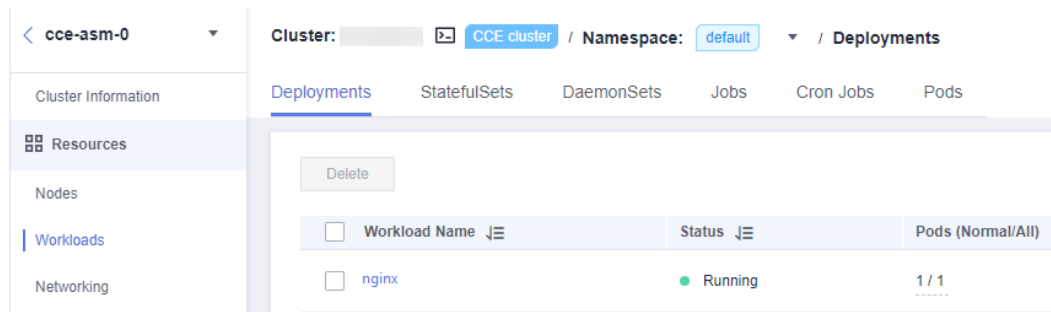
Port	Protocol	Service Port	Container Port	Operation
	TCP	8080	80	Delete

Paso 5 Hacer clic en **Create Workload**.

Espera hasta que se cree la carga de trabajo.

El despliegue creado se mostrará en la página **Deployments**.

Figura 4-4 Carga de trabajo creada correctamente



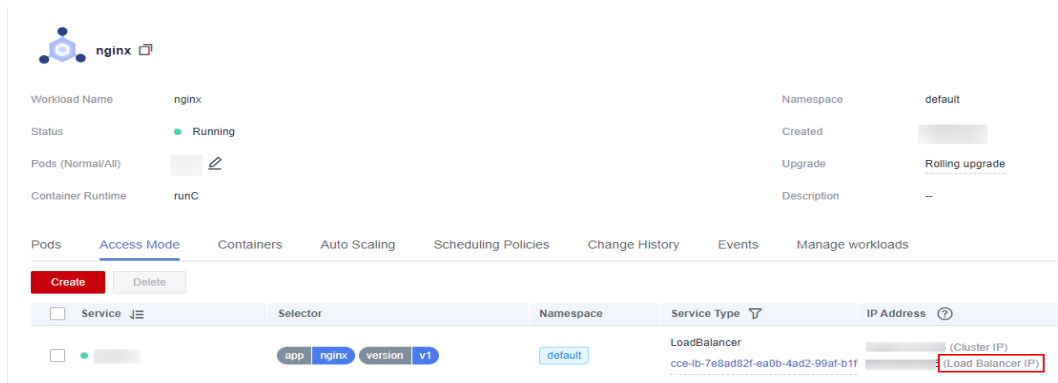
----Fin

Acceso a Nginx

Paso 1 Obtener la dirección de acceso externo de Nginx.

Haga clic en la carga de trabajo nginx para ingresar a su página de detalles. En la página de ficha **Access Mode**, puede ver la dirección IP de Nginx. La dirección IP del balanceador de carga es la dirección de acceso externa, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 4-5 Obtención de la dirección de acceso externo



Paso 2 Introduzca el **external access address** en el cuadro de dirección de un navegador. A continuación se muestra la página de bienvenida si accede correctamente a la carga de trabajo.

Figura 4-6 Acceso a Nginx



----Fin

5 Despliegue de WordPress y de MySQL que dependen el uno del otro

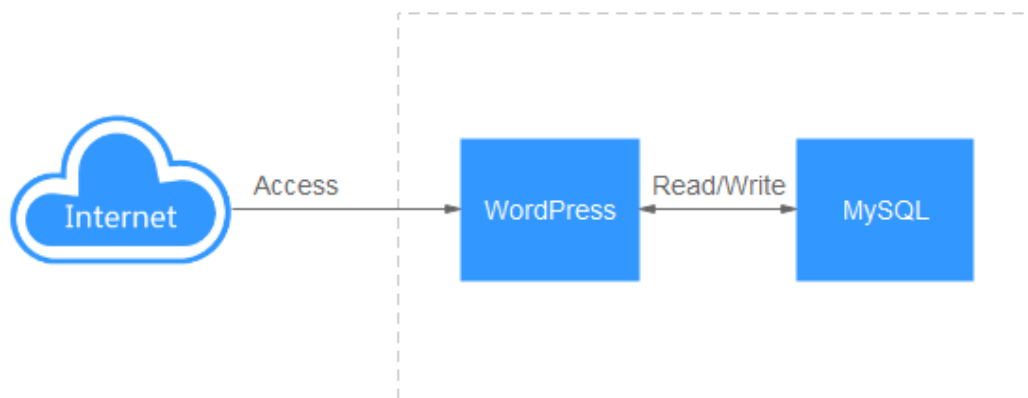
5.1 Descripción general

WordPress fue originalmente una plataforma de blog basada en PHP y MySQL. Se va evolucionando gradualmente hasta convertirse en un sistema de gestión de contenidos. Puede configurar su propio sitio web de blog en cualquier servidor que soporte PHP y MySQL. Miles de complementos e innumerables plantillas de tema están disponibles para WordPress y fácil de instalar.

WordPress es una plataforma de blog desarrollada en preprocesador de hipertexto (PHP). Puede configurar sus sitios web en los servicios que soportan bases de datos PHP y MySQL, o usar WordPress como sistema de gestión de contenido. Para obtener más información acerca de WordPress visite <https://wordpress.org/>.

WordPress debe usarse junto con MySQL. WordPress ejecuta el programa de gestión de contenido mientras que MySQL sirve como base de datos para almacenar datos. Generalmente, WordPress y MySQL se ejecutan en diferentes contenedores, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 5-1 WordPress



En este ejemplo, están implicadas dos imágenes de contenedor.

- **WordPress:** Seleccione `wordpress:php7.3` en este ejemplo.
- **MySQL:** Seleccione `mysql:5.7` en este ejemplo.

Cuando WordPress accede a MySQL en un clúster, Kubernetes proporciona un objeto de recurso llamado Service para el acceso a la carga de trabajo. En este ejemplo, se crea un Service para MySQL y WordPress respectivamente. Para obtener más información acerca de cómo crear y configurar un servicio, consulte las siguientes secciones.

5.2 Paso 1: Crear una carga de trabajo de MySQL

WordPress debe usarse junto con MySQL. WordPress ejecuta el programa de gestión de contenido mientras que MySQL sirve como base de datos para almacenar datos.

Requisitos previos

Se ha creado un clúster CCE con nodos en ejecución. Para obtener más información sobre cómo crear un clúster, consulte [Creación de un clúster de Kubernetes](#).

Creación de una carga de trabajo de MySQL

Paso 1 Inicie sesión en la consola de CCE.

Paso 2 Elija el clúster de destino.

Paso 3 En el panel de navegación, elija **Workloads**. A continuación, haga clic en **Create Workload**.

Paso 4 Establezca los parámetros de la carga de trabajo.

Basic Info

- **Workload Type:** Seleccione **Deployment**.
- **Workload Name:** Lo establezca en `mysql`.
- **Namespace:** Seleccione `default`.
- **Pods:** Cambie el valor a `1` en este ejemplo.

Figura 5-2 Información básica sobre la carga de trabajo de MySQL

Basic Info

Workload Type: Deployment StatefulSet DaemonSet Job Cron Job

Switching the workload type will require you to configure workload parameters again.

Workload Name:

Namespace: [Create Namespace](#)

Pods:

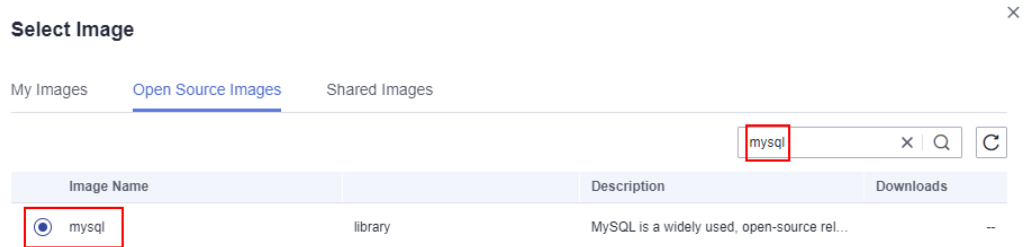
Time Zone:

Synchronization: Allows containers to use the same time zone as the node where they run. (This function is realized by the local disks mounted to the containers. Do not modify or delete the local disks.)

Configuración del contenedor

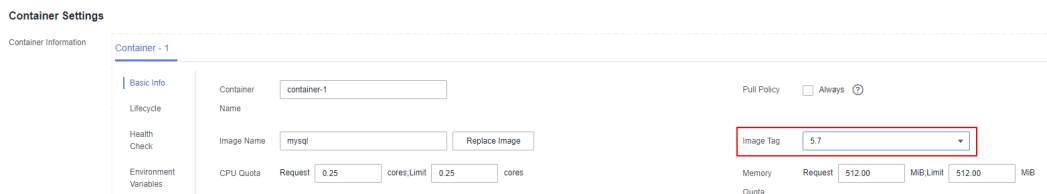
En el área **Basic Info**, haga clic en **Select Image**. En el cuadro de diálogo que se muestra, seleccione **Open Source Images** y busque **mysql** y seleccione la imagen **mysql**.

Figura 5-3 Selección de la imagen de MySQL



Seleccione **5.7** para **Image Version**.

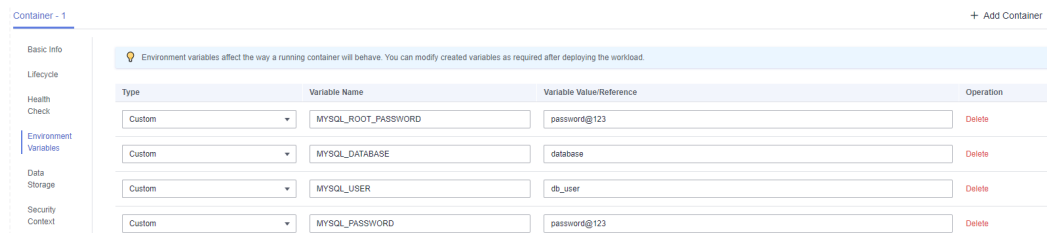
Figura 5-4 Selección de una etiqueta de imagen



Agregue las siguientes cuatro variables de entorno (detalles disponibles en [MySQL](#)):

- **MYSQL_ROOT_PASSWORD**: contraseña del usuario **root** de MySQL.
- **MYSQL_DATABASE**: nombre de la base de datos creada durante el inicio de la imagen.
- **MYSQL_USER**: nombre del usuario de la base de datos.
- **MYSQL_PASSWORD**: contraseña del usuario de la base de datos.

Figura 5-5 Definición de variables de entorno



Configuración de servicio

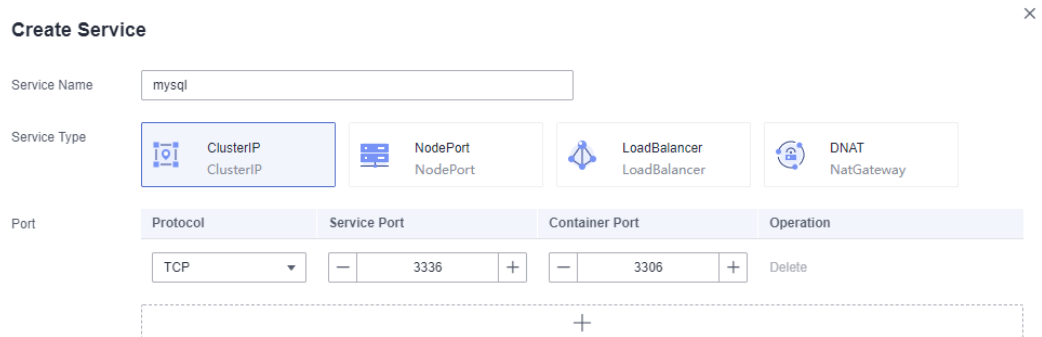
Haga clic en el signo más (+) para crear un servicio para acceder a MySQL desde WordPress.

Seleccione **ClusterIP** para **Access Type**, establezca **Service Name** en **mysql**, establezca **Container Port** y **Service Port** en **3306** y haga clic en **OK**.

El puerto de acceso predeterminado en la imagen MySQL es 3306. En este ejemplo, tanto el puerto de contenedor como el puerto de servicio se establecen en **3306** para mayor comodidad. El puerto de acceso se puede cambiar a otro puerto.

De esta manera, se puede acceder a la carga de trabajo de MySQL con *Service name:Access port (mysql:3306* en este ejemplo) desde dentro del clúster.

Figura 5-6 Creación de un servicio

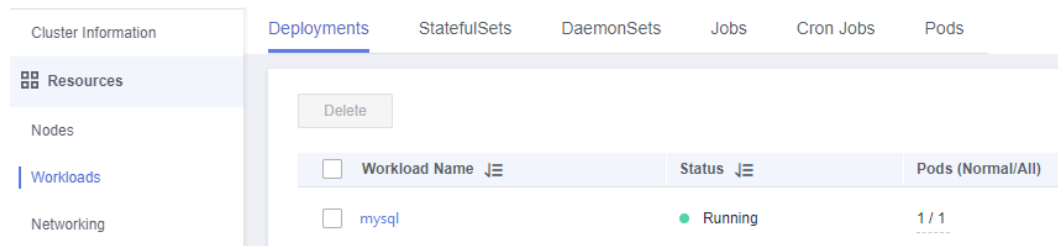


Paso 5 Hacer clic en **Create Workload**.

Espere hasta que se cree la carga de trabajo.

El despliegue creado se mostrará en la página **Deployments**.

Figura 5-7 Carga de trabajo creada correctamente



----Fin

5.3 Paso 2: Crear una carga de trabajo de WordPress

WordPress fue originalmente una plataforma de blog basada en PHP y MySQL. Se va evolucionando gradualmente hasta convertirse en un sistema de gestión de contenidos. Puede configurar su propio sitio web de blog en cualquier servidor que soporte PHP y MySQL. Miles de complementos e innumerables plantillas de tema están disponibles para WordPress y fácil de instalar.

Esta sección describe cómo crear un sitio web público de WordPress a partir de imágenes.

Requisitos previos

- Se ha creado un clúster CCE con nodos en ejecución. Para obtener más información sobre cómo crear un clúster, consulte [Creación de un clúster de Kubernetes](#).
- La base de datos MySQL ha sido creada siguiendo las instrucciones de [Paso 1: Crear una carga de trabajo de MySQL](#). En este ejemplo, los datos de WordPress se almacenan en la base de datos MySQL.

Creación de un sitio web de blog de WordPress

Paso 1 Inicie sesión en la consola de CCE.

Paso 2 Elija el clúster de destino.

Paso 3 En el panel de navegación, elija **Workloads**. A continuación, haga clic en **Create Workload**.

Paso 4 Establezca los parámetros de la carga de trabajo.

Basic Info

- **Workload Type:** Seleccione **Deployment**.
- **Workload Name:** Lo establezca en **wordpress**.
- **Namespace:** Seleccione **default**.
- **Pods:** Establezca este parámetro en **2** en este ejemplo.

Figura 5-8 Configuración de la información básica sobre la carga de trabajo

Basic Info

Workload Type: Deployment (selected), StatefulSet, DaemonSet

Workload Name: wordpress

Namespace: default (dropdown menu with 'Create Namespace' link)

Pods: 2 (with minus and plus buttons)

Notification: Switching the workload type will require you to configure workload parameters again.

Configuración del contenedor

En el área **Basic Info**, haga clic en **Select Image**. En el cuadro de diálogo que se muestra, seleccione **Open Source Images**, busque **wordpress** y seleccione la imagen **wordpress**.

Figura 5-9 Selección de la imagen WordPress

Select Image

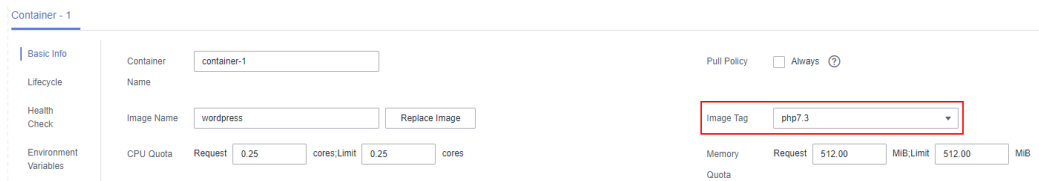
My Images | **Open Source Images** | Shared Images

Search: wordpress

Image Name	Description	Downloads
<input checked="" type="radio"/> wordpress	library The WordPress rich content managemen...	--

Seleccione **php7.3** para **Image Tag**.

Figura 5-10 Selección de una etiqueta de imagen

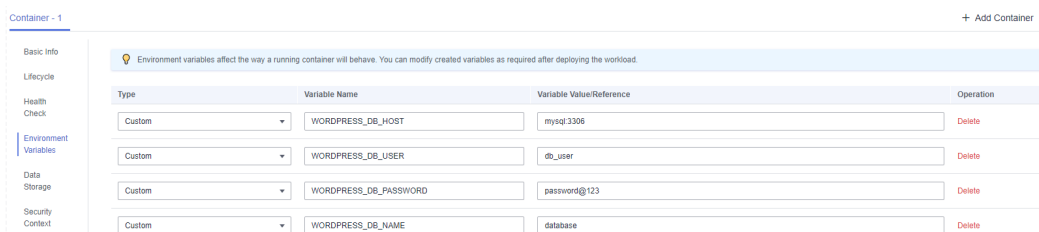


Agregue las siguientes variables de entorno:

(Estas variables permiten WordPress conocer la información sobre la base de datos MySQL.)

- **WORDPRESS_DB_HOST**: dirección para acceder a la base de datos, que se encuentra en el Servicio (en la pestaña **Services**) de la carga de trabajo de MySQL. Puede utilizar el nombre de dominio interno **mysql.default.svc.cluster.local:3306** para acceder a la base de datos, o utilizar solo **mysql:3306** omitiendo **.default.svc.cluster.local**.
- **WORDPRESS_DB_USER**: nombre de usuario para acceder a la base de datos. El valor debe ser el mismo que el de **MYSQL_USER** in **Paso 1: Crear una carga de trabajo de MySQL**, que se utiliza para conectarse a MySQL.
- **WORDPRESS_DB_PASSWORD**: contraseña para acceder a la base de datos. El valor debe ser el mismo que el de **MYSQL_PASSWORD** de **Paso 1: Crear una carga de trabajo de MySQL**.
- **WORDPRESS_DB_NAME**: nombre de la base de datos a la que se accede. El valor debe ser el mismo que el de **MYSQL_DATABASE** de **Paso 1: Crear una carga de trabajo de MySQL**.

Figura 5-11 Definición de variables de entorno



Configuración de servicio

Haga clic en el signo más (+) para crear un servicio para acceder a la carga de trabajo desde una red externa. En este ejemplo, cree un LoadBalancer Service. Establezca los siguientes parámetros:

- **Service Name**: nombre del Servicio expuesto a las redes externas. En este ejemplo, el nombre del servicio es **wordpress**.
- **Access Type**: Seleccione **LoadBalancer**.
- **Service Affinity**: Conserve el valor predeterminado.
- **Load Balancer**: Si hay un balanceador de carga disponible, seleccione un balanceador de carga existente. Si no es así, haga clic en **Create Load Balancer** para crear uno en la consola de ELB.
- **Port**:
 - **Protocol**: Seleccione **TCP**.

- **Service Port:** Establezca este parámetro a **80** que se asigna al puerto del contenedor.
- **Container Port:** puerto en el que la aplicación escucha. Para los contenedores creados con la imagen de wordpress, establezca este parámetro en **80**. Para otras aplicaciones, establezca este parámetro en el puerto de la aplicación.

Figura 5-12 Creación de un servicio

Create Service

Service Name:

Service Type: ClusterIP ClusterIP NodePort NodePort **LoadBalancer LoadBalancer** DNAT NatGateway

Service Affinity: **Cluster-level** Node-level ?

Load Balancer: Shared [Create Load Balancer](#)

Only shared load balancers in VPC vpc-asm where the cluster is deployed are supported.

Set ELB: Load balancing algorithm: Weighted round robin; Sticky session: Disable; Health check: Disable [✎](#)

I have read [Notes on Using Load Balancers](#).

Port	Protocol	Service Port	Container Port	Operation
	TCP	- 80 +	- 80 +	Delete

Paso 5 Hacer clic en **Create Workload**.

Espera hasta que se cree la carga de trabajo.

El despliegue creado se mostrará en la página **Deployments**.

Figura 5-13 Carga de trabajo creada correctamente

Cluster Information	Deployments	StatefulSets	DaemonSets	Jobs	Cron Jobs	Pods									
Resources	<div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">Delete</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>Workload Name</th> <th>Status</th> <th>Pods (Normal/All)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>wordpress</td> <td>Running</td> <td>1 / 1</td> </tr> </tbody> </table>					<input type="checkbox"/>	Workload Name	Status	Pods (Normal/All)	<input type="checkbox"/>	wordpress	Running	1 / 1		
<input type="checkbox"/>	Workload Name	Status	Pods (Normal/All)												
<input type="checkbox"/>	wordpress	Running	1 / 1												

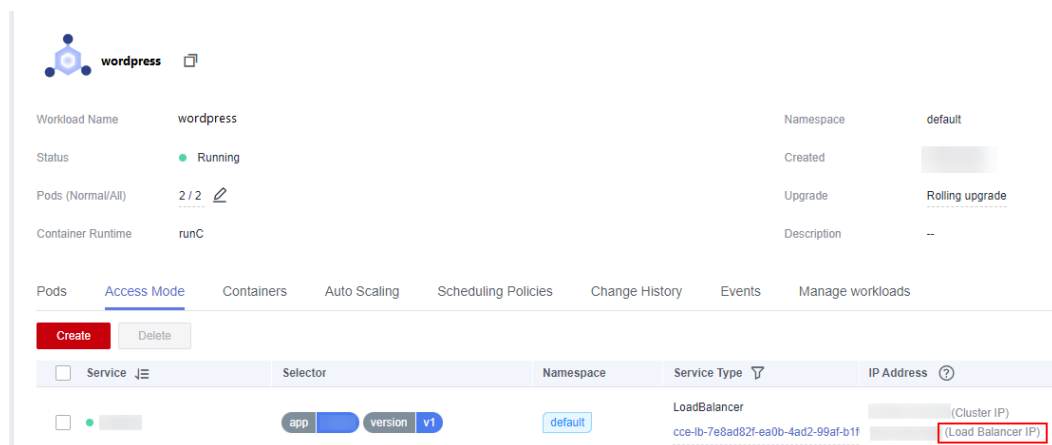
----Fin

Acceso a WordPress

Paso 1 Obtenga la dirección de acceso externo de WordPress.

Haga clic en la carga de trabajo de wordpress para ingresar a su página de detalles. En la página de la ficha **Access Mode**, puede ver la dirección IP de WordPress. La dirección IP del balanceador de carga es la dirección de acceso externa, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 5-14 Acceso a WordPress



Paso 2 Introduzca la dirección de acceso externo en el cuadro de direcciones de un navegador para conectarse a la carga de trabajo.

La siguiente figura muestra la página WordPress a la que se ha accedido.

Figura 5-15 Carga de trabajo de WordPress

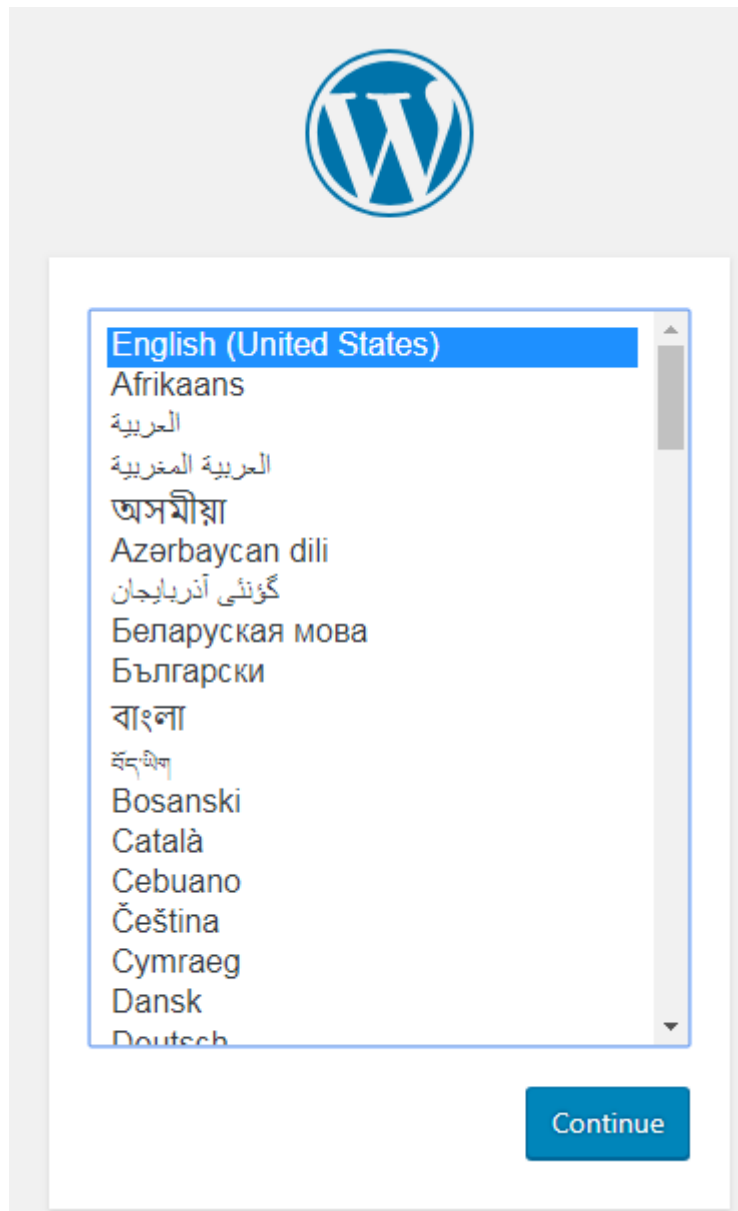
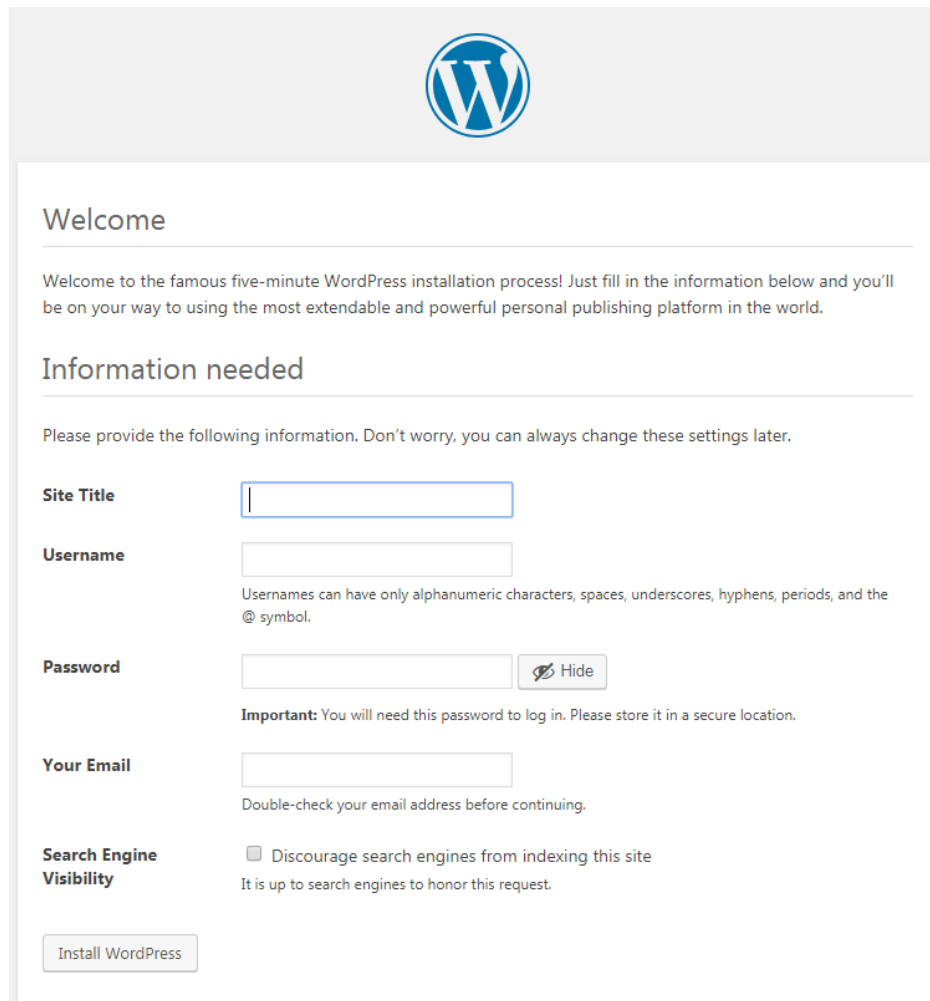


Figura 5-16 WordPress



Welcome

Welcome to the famous five-minute WordPress installation process! Just fill in the information below and you'll be on your way to using the most extendable and powerful personal publishing platform in the world.

Information needed

Please provide the following information. Don't worry, you can always change these settings later.

Site Title

Username

Username can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods, and the @ symbol.

Password

Important: You will need this password to log in. Please store it in a secure location.

Your Email

Double-check your email address before continuing.

Search Engine Visibility Discourage search engines from indexing this site
It is up to search engines to honor this request.

----Fin

Eliminación de recursos

Hasta ahora, ha completado todas las tutorías de Pasos iniciales y ha entendido cómo usar CCE. Las tarifas se incurren mientras los nodos están en funcionamiento. Si los clústeres utilizados en las tutorías de Pasos iniciales ya no están en uso, realice los siguientes pasos para eliminarlos. Si continúa con las tutorías de CCE, conserve los clústeres.

Paso 1 Inicie sesión en la consola de CCE.

Paso 2 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Clusters**.


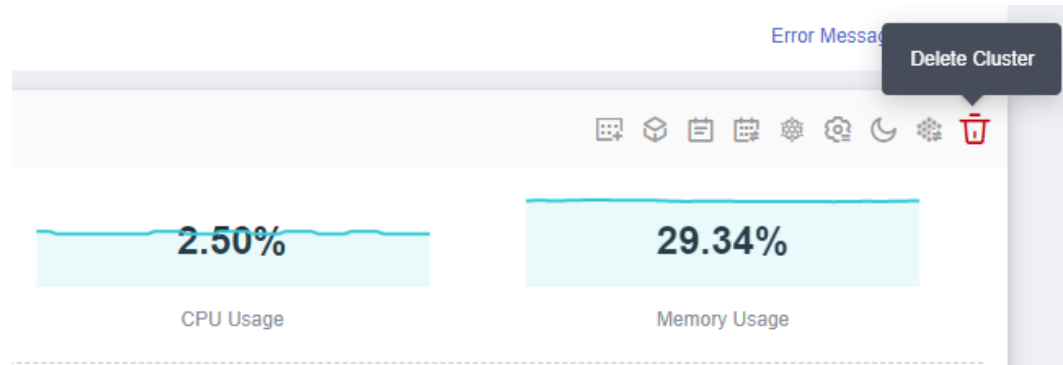
Paso 3 Haga clic en  en la tarjeta del clúster y elimine el clúster según se le solicite.

Figura 5-17 Eliminación de un clúster



----Fin