

**Relational Database Service**

# **Pasos iniciales**

**Edición**            27  
**Fecha**             2023-07-17



**Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2024. Todos los derechos reservados.**

Quedan terminantemente prohibidas la reproducción y la divulgación del presente documento en todo o en parte, de cualquier forma y por cualquier medio, sin la autorización previa de Huawei Technologies Co., Ltd. otorgada por escrito.

## **Marcas y permisos**



HUAWEI 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**

Las funciones, los productos y los servicios adquiridos están estipulados en el contrato celebrado entre Huawei y el cliente. Es posible que la totalidad o parte de los productos, las funciones y los servicios descritos en el presente documento no se encuentren dentro del alcance de compra o de uso. A menos que el contrato especifique lo contrario, ninguna de las afirmaciones, informaciones ni recomendaciones contenidas en este documento constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. En la preparación de este documento se realizaron todos los esfuerzos para garantizar la precisión de sus contenidos. Sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación contenida en el presente constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

## **Huawei Technologies Co., Ltd.**

Dirección: Huawei Industrial Base  
Bantian, Longgang  
Shenzhen 518129  
People's Republic of China

Sitio web: <https://www.huawei.com>

Email: [support@huawei.com](mailto:support@huawei.com)

---

# Índice

---

<b>1 Pasos iniciales con RDS for MySQL.....</b>	<b>1</b>
1.1 Guía de operación.....	1
1.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos.....	2
1.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos.....	14
1.3.1 Descripción general.....	14
1.3.2 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL mediante DAS (recomendado).....	17
1.3.3 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red privada.....	19
1.3.3.1 Descripción.....	19
1.3.3.2 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS.....	19
1.3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un ECS de Windows.....	24
1.3.3.4 Configuración de reglas de grupo de seguridad.....	30
1.3.4 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red pública.....	33
1.3.4.1 Descripción.....	33
1.3.4.2 Vinculación de un EIP.....	34
1.3.4.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS.....	36
1.3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos desde un Windows Server.....	40
1.3.4.5 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	43
1.4 Ejemplo: Comprar y conectarse a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.....	46
<b>2 Pasos iniciales con RDS for PostgreSQL.....</b>	<b>58</b>
2.1 Guía de operación.....	58
2.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos.....	59
2.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos.....	69
2.3.1 Descripción general.....	69
2.3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado).....	72
2.3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada.....	73
2.3.3.1 Descripción.....	73
2.3.3.2 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS.....	74
2.3.3.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	81
2.3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública.....	84
2.3.4.1 Descripción general.....	84
2.3.4.2 Vinculación de un EIP.....	85
2.3.4.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS.....	87
2.3.4.4 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	92

---

2.4 Ejemplo: Comprar y conectarse a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.....	96
<b>3 Pasos iniciales con RDS for SQL Server.....</b>	<b>105</b>
3.1 Descripción general.....	105
3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado).....	107
3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada.....	108
3.3.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada.....	108
3.3.2 Conexión a una instancia de base de datos desde un ECS de Windows.....	109
3.3.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	114
3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública.....	118
3.4.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública.....	118
3.4.2 Vinculación de una EIP.....	118
3.4.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un Windows Server.....	120
3.4.4 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	123
<b>4 Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for MySQL.....</b>	<b>127</b>
<b>5 Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for PostgreSQL.....</b>	<b>131</b>
<b>6 Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for SQL Server.....</b>	<b>134</b>
<b>A Historial de cambios.....</b>	<b>137</b>

# 1 Pasos iniciales con RDS for MySQL

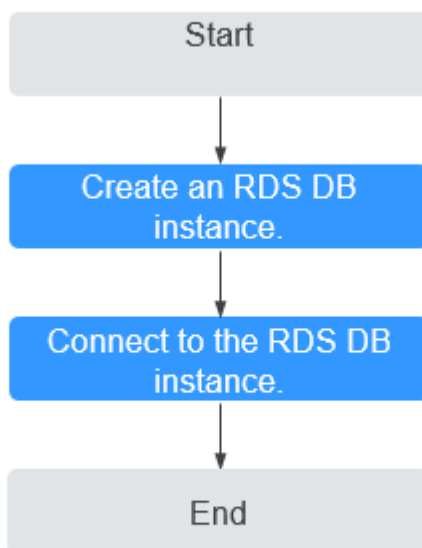
---

## 1.1 Guía de operación

Puede crear instancias de base de datos y conectarse a ellas en la consola de RDS.

### Diagrama de flujo

Figura 1-1 Diagrama de flujo



## Procedimiento

**Tabla 1-1** Operaciones y referencias relacionadas

Operación	Referencia
Creación de una instancia de base de datos de RDS	<a href="#">Paso 1: Comprar una instancia de base de datos</a>
Conexión a una instancia de base de datos de RDS	<a href="#">Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos</a>

## 1.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos

### Escenarios

Esta sección describe cómo comprar una instancia de base de datos en la consola de gestión.

RDS for MySQL admite los modos de facturación anual/mensual y de pago por uso. RDS le permite adaptar sus recursos informáticos y espacio de almacenamiento a las necesidades de su negocio.

Puede crear varias réplicas de lectura cuando compra instancias de base de datos únicas o primarias o en espera.

### Prerrequisitos

- Ha [registrado un ID de Huawei y ha habilitado servicios de Huawei Cloud](#).
- Puede crear un usuario o grupo de usuarios de IAM en la consola de IAM y otorgarle permisos de operación específicos, para realizar una gestión refinada en Huawei Cloud. Para obtener más información, consulte [Creación de un usuario y concesión de permisos](#).
- El saldo de su cuenta es mayor o igual a \$0 USD.
- RDS for MySQL admite la encriptación de transmisión de datos durante la replicación primaria/en espera. Para utilizar esta función, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solicitar los permisos necesarios. Después de crear una instancia de base de datos, puede [habilitar manualmente SSL](#) para ella.

## Procedimiento

**Paso 1** Vaya a la página [Buy DB Instance](#).

**Paso 2** En la página mostrada, seleccione un modo de facturación y configure la información sobre su instancia de base de datos. A continuación, haga clic en **Next**.

- Modo de facturación
  - **Yearly/Monthly**: Si selecciona este modo, omita [Paso 3](#) y vaya a [Paso 4](#).
  - **Pay-per-Use**: Si selecciona este modo, vaya a [Paso 3](#).

● Información básica

**Figura 1-2** Modo de facturación e información básica

Billing Mode: Yearly/Monthly Pay-per-use ⓘ

Region: AP-Singapore ▼  
Regions are geographic areas isolated from each other. Resources are region-specific and cannot be used across regions through internal network connections. For low network latency and quick resource access, select the nearest region.

---

DB Instance Name: rds-ec8 ⓘ  
If you buy multiple DB instances at a time, they will be named with four digits appended in the format "DB instance name-SN". For example, if the DB instance name is instance, the first instance will be named as instance-0001, the second as instance-0002, and so on.

DB Engine: MySQL PostgreSQL [Learn more about DB engines and versions.](#)

DB Engine Version: 8.0 5.7 5.6

DB Instance Type ⓘ: Primary/Standby Single  
Primary/standby HA architecture is suitable for production databases in large- and medium-sized enterprises, or for applications in Internet, IoT, retail e-commerce, logistics, and gaming industries.

Storage Type: Cloud SSD [Learn more about storage types.](#)

Primary AZ: AZ1 AZ2 AZ3 AZ5

Standby AZ ⓘ: AZ1 AZ2 AZ3 AZ5  
Multi-AZ deployment provides disaster recovery capabilities across AZs.

Time Zone: (UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong ... ▼

**Tabla 1-2** Información básica

Parámetro	Descripción
Region	Región donde se encuentran sus recursos. <b>NOTA</b> Los productos de diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí a través de una red privada. Después de crear una instancia de base de datos, no se puede cambiar la región. Por lo tanto, tenga cuidado al seleccionar una región.
DB Instance Name	Debe comenzar con una letra y consta de 4 a 64 caracteres. Solo se permiten letras (distinguiendo mayúsculas y minúsculas), dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). – Si tiene la intención de comprar varias instancias de base de datos y leer réplicas a la vez, la longitud permitida para cada nombre de instancia cambiará. – Si compra varias instancias de base de datos a la vez, se denominarán <i>instance-0001</i> , <i>instance-0002</i> y así sucesivamente. ( <i>instance</i> indica el nombre de instancia de base de datos que especifique.)
DB Engine	Ajustado a <b>MySQL</b> .

Parámetro	Descripción
DB Engine Version	<p>Para obtener más información, consulte <a href="#">Versiones y motores de base de datos</a>.</p> <p>Se admiten diferentes versiones del motor de base de datos en diferentes regiones.</p> <p>Al crear una instancia de RDS for MySQL, seleccione una adecuada versión del motor de base de datos adaptada a sus cargas de trabajo. Se recomienda seleccionar la última versión disponible porque es más estable, confiable y segura.</p>

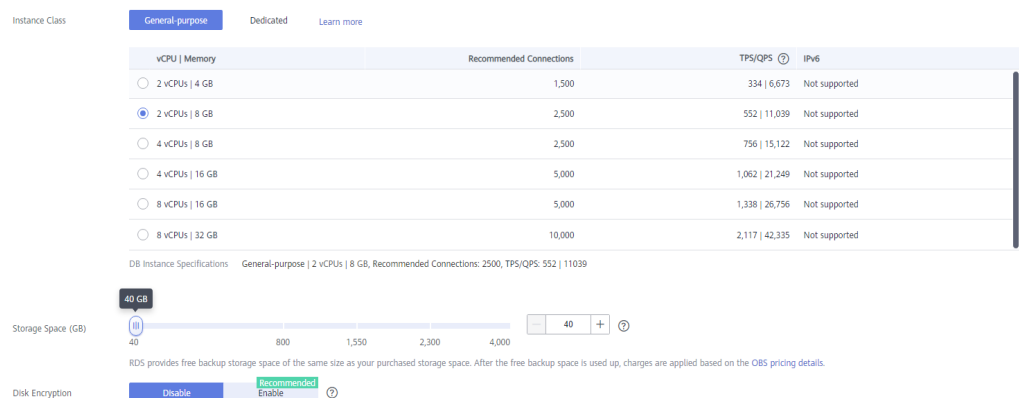


Parámetro	Descripción
DB Instance Type and AZ	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="628 293 1426 1115"> <p>– <b>Primary/Standby:</b> utiliza una arquitectura HA con una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona. Es adecuado para bases de datos de producción de grandes y medianas empresas en Internet, Internet de las cosas (IoT), ventas minoristas de comercio electrónico, logística, juegos y otros sectores. La instancia de base de datos en espera mejora la confiabilidad de la instancia y es invisible para usted después de ser creada.</p> <p>Una zona de disponibilidad es una región física donde los recursos utilizan fuentes de alimentación y redes independientes. Las AZ están aisladas de forma física pero interconectadas mediante una red interna. Algunas regiones soportan zonas de disponibilidad individuales y múltiples zonas de disponibilidad y algunas solo soportan zonas de disponibilidad individuales.</p> <p>Para lograr una alta confiabilidad, RDS desplegará automáticamente sus instancias primarias y en espera en diferentes servidores físicos, incluso si las despliega en la misma zona de disponibilidad. Si intenta crear instancias de base de datos primarias/en espera en el mismo zona de disponibilidad en un Dedicated Computing Cluster (DCC) y solo hay un servidor físico disponible, la creación fallará.</p> <p>Puede desplegar instancias de base de datos primarias y en espera en una única zona de disponibilidad o en zonas de disponibilidad para lograr migración por falla y alta disponibilidad.</p> </li> <li data-bbox="628 1126 1426 1261"> <p>– <b>Single:</b> utiliza una arquitectura de nodo único, que es más rentable que las instancias de base de datos primarias/en espera. Es adecuado para el desarrollo y prueba de micrositos, y pequeñas y medianas empresas, o para aprender sobre RDS.</p> </li> <li data-bbox="628 1272 1426 1608"> <p>– <b>High-performance MySQL:</b> GaussDB(for MySQL) es un servicio de base de datos distribuida de nivel empresarial compatible con MySQL. La virtualización de funciones de datos (DFV) se utiliza para desacoplar el almacenamiento de la computación y puede escalar automáticamente hasta 128 TB por instancia. Una conmutación por error se puede realizar en cuestión de segundos. Proporciona el rendimiento superior de una base de datos comercial al precio de una base de datos de código abierto. Puede seleccionar <b>High-performance MySQL</b> para comprar una instancia de GaussDB(for MySQL).</p> </li> </ul> <p data-bbox="667 1619 746 1641"><b>NOTA</b></p> <p data-bbox="691 1648 1249 1671">Este tipo de instancia solo es compatible con MySQL 8.0.</p>

Parámetro	Descripción
Storage Type	<p>Determina la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos. Cuanto mayor sea el rendimiento máximo, mayor será la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Cloud SSD:</b> unidades en la nube utilizadas para desacoplar el almacenamiento de la computación. El rendimiento máximo es de 350 MB/s.</li> <li>– <b>Extreme SSD:</b> utiliza tecnologías de red y RDMA de 25GE para proporcionarle un rendimiento de hasta 1,000 MB/s por disco y una latencia de submilisegundos.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si ha adquirido el servicio de Dedicated Distributed Storage Service (DSS), solo se muestra el tipo de almacenamiento que ha seleccionado al comprar el servicio DSS.</li> <li>– Los tipos de almacenamiento de SSD en la nube y SSD extremo son compatibles con instancias de base de datos de propósito general, dedicadas y mejoradas de Kunpeng.</li> <li>– Después de crear la instancia de base de datos, el tipo de almacenamiento no se puede modificar.</li> <li>– Las IOPS admitidas por las SSD en la nube dependen del rendimiento de E/S de los discos Elastic Volume Service (EVS). Para obtener más información, consulte la descripción sobre E/S ultraalta en <a href="#">Rendimiento y tipos de disco</a> de <i>Descripción general del servicio Elastic Volume Service</i>.</li> <li>– Las IOPS admitidas por las SSD extremas dependen del rendimiento de E/S de los discos Elastic Volume Service (EVS). Para obtener más información, consulte la descripción sobre los SSD extremos en los tipos de disco <a href="#">Rendimiento y tipos de disco</a> de <i>Descripción general del servicio Elastic Volume Service</i>.</li> </ul>
Time Zone	<p>Debe seleccionar una zona horaria para la instancia en función de la región que alberga la instancia. Puede seleccionar una zona horaria durante la creación de una instancia y cambiarla más tarde según sea necesario.</p>

● Especificaciones y almacenamiento

**Figura 1-3** Especificaciones y almacenamiento



**Tabla 1-3** Especificaciones y almacenamiento

Parámetro	Descripción
Instance Class	<p>Hace referencia a la vCPU y a la memoria de una instancia de base de datos. Las diferentes clases de instancia admiten diferentes números de conexiones de base de datos y IOPS máximas.</p> <p>Para obtener más información sobre las clases de instancia, consulte <a href="#">Clases de instancia de RDS for MySQL</a>.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede cambiar su vCPU y su memoria. Para obtener más información, consulte <a href="#">Cambiar una clase de instancia de base de datos</a>.</p> <p><b>NOTA</b> Solo se permiten instancias de base de datos mejoradas con carácter general para un DCC.</p>
Resource Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>EVS</b></li> <li>– <b>DSS</b></li> </ul> <p><b>NOTA</b> Esta opción solo se muestra cuando ha adquirido <a href="#">Dedicated Distributed Storage Service (DSS)</a>.</p>
Storage Pool	<p>Se muestra solo cuando se selecciona <b>DSS</b> para <b>Resource Type</b>. El grupo de almacenamiento es seguro porque está físicamente aislado de otros grupos.</p>
Storage Space (GB)	<p>Contiene la sobrecarga del sistema de archivos necesaria para el funcionamiento de inodo, bloque reservado, y base de datos.</p> <p>Si el tipo de almacenamiento es SSD en la nube o SSD extremo, puede habilitar el escalado automático de almacenamiento. Si el almacenamiento disponible cae a un umbral especificado, se activa el escalado automático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Enable autoscaling</b>: Si selecciona esta opción, el escalado automático está habilitado.</li> <li>– <b>Trigger If Available Storage Drops To</b>: Si el almacenamiento disponible cae a un umbral especificado o a 10 GB, se activa el escalado automático.</li> <li>– <b>Autoscaling Limit</b>: El rango de valores predeterminado es de 40 GB a 4,000 GB. El límite no debe ser menor que el almacenamiento de la instancia de base de datos.</li> </ul> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede ampliar su espacio de almacenamiento. Para obtener más información, consulte <a href="#">Ampliación del espacio de almacenamiento</a>.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El espacio de almacenamiento puede variar en tamaño de 40 GB a 4,000 GB y se puede ampliar solo en un múltiplo de 10 GB.</li> <li>– Si especifica una réplica de lectura al crear una instancia de base de datos principal y habilita el escalado automático de almacenamiento para la instancia de base de datos principal, el escalado automático de almacenamiento también está habilitado para la réplica de lectura de forma predeterminada.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Disk Encryption	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Disable:</b> Los datos almacenados en el disco no están cifrados.</li> <li>– <b>Enable:</b> Habilitar la encriptación de disco mejora la seguridad de los datos, pero afecta ligeramente el rendimiento de lectura y escritura de la base de datos.</li> <li>– <b>Key Name:</b> indica la clave del tenant. Puede seleccionar una clave existente o crear una nueva.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si habilita la encriptación de disco durante la creación de una instancia, el estado de encriptación de disco y la clave no se pueden cambiar más tarde. La encriptación de disco no cifrará los datos de copia de respaldo almacenados en OBS. Para habilitar la encriptación de datos de copia de respaldo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.</li> <li>– Si la encriptación de disco o la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, mantenga la clave correctamente. Una vez que la clave está deshabilitada, eliminada o congelada, la base de datos no estará disponible y los datos no se restaurarán. Si la encriptación de disco está habilitado pero la encriptación de datos de copia de respaldo no está habilitado, puede <b>restaurar datos a una nueva instancia desde copias de respaldo</b>.</li> </ul> <p>Si tanto la encriptación de disco como la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, los datos no se pueden restaurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Para obtener más información sobre cómo crear una clave, consulte <b>Creación de un CMK</b> en la <i>Guía de usuario de Data Encryption Workshop</i>.</li> </ul>

● Configuración de la red y de la base de datos

**Figura 1-4** Configuración de la red y de la base de datos

The screenshot shows the configuration page for an RDS instance. Key sections include:

- VPC:** Relationship among VPCs, subnets, security groups, and DB instances. Settings include VPC (default\_vpc), Subnet (default\_subnet(192.168.0.0/24)), and IP Address (Automatically-assigned IP address).
- Database Port:** Default port: 3306.
- Security Group:** default\_securitygroup.
- Password:** Buttons for 'Configure' and 'Skip'.
- Parameter Template:** Default-MySQL-5.7.
- Table Name:** Case sensitive / Case Insensitive.
- Enterprise Project:** --Select--.
- Tag:** Fields for Tag key and Tag value.
- Quantity:** Input field with '1' and a '+' button.
- Read Replica:** Buttons for 'Skip' and 'Create'.

**Tabla 1-4 Red**

Parámetro	Descripción
VPC	<p>Una red virtual en la que se encuentran las instancias de base de datos de RDS. Una VPC puede aislar redes para diferentes cargas de trabajo. Puede seleccionar una VPC existente o crear una VPC. Para obtener más información sobre cómo crear una VPC, consulte "Creación de una VPC" en la <i>Guía de usuario de Virtual Private Cloud</i>.</p> <p>Si no hay ninguna VPC disponible, RDS le asigna una VPC de forma predeterminada.</p> <p><b>AVISO</b> Después de crear una instancia de base de datos, no se puede cambiar la VPC.</p>
Subnet	<p>Mejora la seguridad de la red al proporcionar recursos de red dedicados que están lógicamente aislados de otras redes. Las subredes solo tienen efecto dentro de una zona de disponibilidad. La función de Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) está habilitada de forma predeterminada para las subredes en las que planea crear instancias de base de datos de RDS y no se puede deshabilitar.</p> <p>Una dirección IP flotante se asigna automáticamente al crear una instancia de base de datos. También puede introducir una dirección IP flotante IPv4 no utilizada en el bloque CIDR de subred. Después de crear la instancia de base de datos, puede cambiar la dirección IP flotante.</p>
Security Group	<p>Mejora la seguridad al controlar el acceso a RDS desde otros servicios. Además, una <b>lista de control de acceso (ACL)</b> a la red puede ayudar a controlar el tráfico entrante y saliente de subredes en su VPC. Asegúrese de que el grupo de seguridad seleccionado permite al cliente acceder a la instancia de base de datos.</p> <p>Al crear una instancia de base de datos, puede seleccionar varios grupos de seguridad. Para un mejor rendimiento de la red, se recomienda que no seleccione más de cinco grupos de seguridad. En tal caso, las reglas de acceso de todos los grupos de seguridad seleccionados se aplican a la instancia.</p> <p>Si no hay ningún grupo de seguridad disponible o se ha creado, RDS le asigna un grupo de seguridad de forma predeterminada.</p>
Database Port	<p>El puerto de base de datos predeterminado es <b>3306</b>. Puede cambiarlo después de crear una instancia de base de datos.</p> <p>Las instancias de RDS for MySQL pueden usar los puertos de base de datos 1024 a 65535, excluyendo 12017 y 33071, que están reservados para el uso del sistema RDS.</p>

**Tabla 1-5** Configuración de la base de datos

Parámetro	Descripción
Password	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Configure</b> (configuraciones predeterminadas): Configurar una contraseña para su instancia de base de datos durante el proceso de creación.</li> <li>– <b>Skip</b>: Configurar una contraseña más tarde después de crear la instancia de base de datos.</li> </ul> <p><b>AVISO</b> Si selecciona <b>Skip</b> para <b>Password</b>, debe restablecer la contraseña antes de poder iniciar sesión en la instancia.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer la contraseña. Para obtener más información, consulte <a href="#">Restablecimiento de la contraseña del administrador</a>.</p>
Administrator	El nombre de inicio de sesión predeterminado para la base de datos es <b>root</b> .
Administrator Password	<p>Debe constar de 8 a 32 caracteres y contener al menos tres tipos de los siguientes caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (~!@#%&amp;^*_-=+?,()&amp;). Introduzca una contraseña segura y cámbiela periódicamente por motivos de seguridad.</p> <p>Si la contraseña que proporciona es considerada como una contraseña débil por el sistema, se le pedirá que introduzca una contraseña más segura.</p> <p>Mantenga esta contraseña segura. El sistema no puede recuperarlo.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer esta contraseña. Para obtener más información, consulte <a href="#">Restablecimiento de la contraseña del administrador</a>.</p>
Confirm Password	Debe ser lo mismo que <b>Administrator Password</b> .

Parámetro	Descripción
Plantilla de parámetros	<p>Contiene valores de configuración del motor que se pueden aplicar a una o más instancias de base de datos. Si tiene la intención de crear un par de bases de datos principal/en espera, utilizan la misma plantilla de parámetros.</p> <p><b>AVISO</b></p> <p>Si utiliza una plantilla de parámetros personalizada al crear una instancia de base de datos, no se entregan los siguientes parámetros relacionados con la especificación de la plantilla personalizada. En su lugar, se utilizan los valores predeterminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>back_log</b></li> <li>- <b>innodb_io_capacity_max</b></li> <li>- <b>max_connections</b></li> <li>- <b>innodb_io_capacity</b></li> <li>- <b>innodb_buffer_pool_size</b></li> <li>- <b>innodb_buffer_pool_instances</b></li> </ul> <p>Puede modificar los parámetros de instancia según sea necesario después de crear la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte <a href="#">Modificación de parámetros en una plantilla de parámetros</a>.</p>
Table Name	<p>Especifica si los nombres de tabla distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>No se puede cambiar la distinción entre mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla para las instancias creadas de RDS for MySQL 8.0.</p>
Certificate	<p>(Opcional) Especifica el certificado creado por Cloud Certificate Manager (CCM). El certificado predeterminado es el certificado del sistema que se genera automáticamente. También puede seleccionar otro certificado de la lista desplegable.</p> <p><b>AVISO</b></p> <p>Si desea especificar un certificado al crear una instancia de base de datos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solicitar el permiso.</p>
Enterprise Project	<p>Si su cuenta se ha asociado a un proyecto de empresa, seleccione el proyecto de destino en la lista desplegable <b>Enterprise Project</b>.</p> <p>Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa, consulte <a href="#">Guía de usuario de Enterprise Management</a>.</p>

- Etiquetas

**Tabla 1-6** Etiquetas

Parámetro	Descripción
Tag	<p>Etiqueta una instancia de base de datos de RDS. Este parámetro es opcional. Agregar etiquetas a instancias de base de datos de RDS le ayuda a identificar y gestionar mejor las instancias de base de datos. Se puede agregar un máximo de etiquetas de 20 para cada instancia de base de datos.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede ver los detalles de su etiqueta en la página <b>Tags</b>. Para obtener más información, consulte <a href="#">Gestión de etiquetas</a>.</p>

- Período de compra

**Tabla 1-7** Período de compra

Parámetro	Descripción
Required Duration	<p>Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales. El sistema calculará automáticamente la tarifa de configuración en función de la duración requerida seleccionada. Cuanto más larga sea la duración requerida, mayor será el descuento que disfrutará.</p> <p>Si desea establecer este parámetro en 5 años, las restricciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usted ha obtenido los permisos requeridos del servicio de atención al cliente.</li> <li>– Esta configuración solo se admite en CN North-Beijing4, CN East-Shanghai1, CN South-Guangzhou y CN Southwest-Guiyang1.</li> <li>– Esta configuración sólo se admite con instancias de propósito general.</li> </ul>
Auto-renew	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales y no está seleccionada de forma predeterminada.</li> <li>– Si selecciona esta opción, el ciclo de renovación automática viene determinado por la duración requerida seleccionada.</li> </ul>
Quantity	<p>RDS admite la creación por lotes de instancias de base de datos. Si desea crear instancias de base de datos primarias/en espera y establecer <b>Quantity</b> en <b>1</b> se creará una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona.</p>



Parámetro	Descripción
Read Replica	<p>Puede determinar si desea crear réplicas de lectura al crear una instancia de base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Skip</b> está seleccionado de forma predeterminada.</li> <li>– Si selecciona <b>Create</b>, configure los parámetros basados en <a href="#">Tabla 1-8</a>.</li> <li>– Para crear réplicas de lectura anuales/mensuales, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solicitar los permisos necesarios.</li> </ul>

- Réplicas de lectura

**Tabla 1-8** Réplicas de lectura

Parámetro	Descripción
Read Replica	<p>De forma predeterminada, las réplicas de lectura se denominan con "read" y se añaden dos dígitos al nombre de instancia de base de datos principal. Por ejemplo, si el nombre de instancia principal es instance-0001, la primera réplica de lectura se denominará instance-0001-read-01.</p> <p>Las configuraciones de red y de almacenamiento son las mismas que las de la instancia principal de base de datos.</p>
Read Replica AZ	<p>De forma predeterminada, la instancia de base de datos principal y las réplicas de lectura se implementan en zonas de disponibilidad diferentes. Puede elegir Zonas de disponibilidad según sea necesario.</p> <p><b>AVISO</b></p> <p>Los productos de diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí a través de una red privada. Después de comprar una instancia de base de datos, no se puede cambiar la región. Por lo tanto, tenga cuidado al seleccionar una región.</p>
Instance Class	Hace referencia a la CPU y a la memoria de una réplica de lectura.
Read Replica Quantity	<p>Puede crear un máximo de cinco réplicas de lectura para cada instancia de base de datos. Después de crear una instancia de base de datos, el sistema activa automáticamente la creación de réplicas de lectura.</p> <p>Si desea crear instancias de base de datos primarias/en espera y establecer <b>Read Replica Quantity</b> en <b>1</b> se creará un par de instancias de base de datos primarias/en espera y una réplica de lectura.</p>

Si tiene alguna pregunta sobre el precio, haga clic en **Pricing details** en la parte inferior de la página.

 **NOTA**

El rendimiento de la instancia de base de datos depende de sus configuraciones. Los elementos de configuración del hardware incluyen las especificaciones de la instancia, el tipo de almacenamiento y el espacio de almacenamiento.

**Paso 3** Confirme las especificaciones para instancias de base de datos de pago por uso.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Submit**.

Evite **Paso 4** y **Paso 5** y vaya a **Paso 6**.

**Paso 4** Confirme el pedido de instancias de base de datos anuales/mensuales.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Pay Now**.

**Paso 5** Seleccione un método de pago y complete el pago.

 **NOTA**

Esta operación solo se aplica al modo de facturación anual/mensual.

**Paso 6** Para ver y gestionar su instancia de base de datos, vaya a la página **Instances**.

- Cuando se crea la instancia de base de datos, el estado es **Creating**. El estado cambia a **Available** después de crear la instancia. Para ver el progreso detallado y el resultado de la creación, vaya a la página **Task Center**.
- La política de copia respaldo automática está habilitada por defecto. Puede cambiarlo después de crear la instancia de base de datos. Una copia de respaldo completa automatizada se activa inmediatamente una vez que se crea la instancia de base de datos.
- Después de crear una instancia de base de datos, puede introducir una descripción para ella.
- El puerto de base de datos predeterminado es **3306**. Puede cambiarlo después de crear una instancia de base de datos.

 **NOTA**

Se recomienda cambiar el puerto de la base de datos de manera oportuna.

Para obtener más información, consulte [Cambiar un puerto de base de datos](#).

----Fin

## Operaciones relacionadas

[Creación de una instancia de base de datos mediante una API](#)

[Modificación de los parámetros de instancia de RDS for MySQL](#)

## 1.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos

### 1.3.1 Descripción general

Una instancia de base de datos de RDS se puede conectar a través de una red privada, Data Admin Service (DAS), o una red pública.

**Tabla 1-9** Métodos de conexión de RDS

Conectar a través de	Dirección IP	Escenarios	Descripción
<b>DAS</b>	No se requiere una dirección IP. Puede conectarse a su instancia de base de datos a través de DAS en la consola de gestión.	DAS le permite gestionar bases de datos en una consola basada en web y le proporciona desarrollo de bases de datos, O&M y diagnóstico inteligente para facilitar el uso y el mantenimiento de sus bases de datos. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fácil de usar, seguro, avanzado e inteligente</li> <li>● Recomendada</li> </ul>
<b>Private network</b>	IP flotante	RDS proporciona una dirección IP flotante de forma predeterminada. Cuando las aplicaciones se implementan en un ECS que se encuentra en la misma región y VPC que RDS, se recomienda utilizar una dirección IP flotante para conectarse a la instancia de base de datos de RDS a través del ECS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rendimiento seguro y excelente</li> <li>● Recomendada</li> </ul>

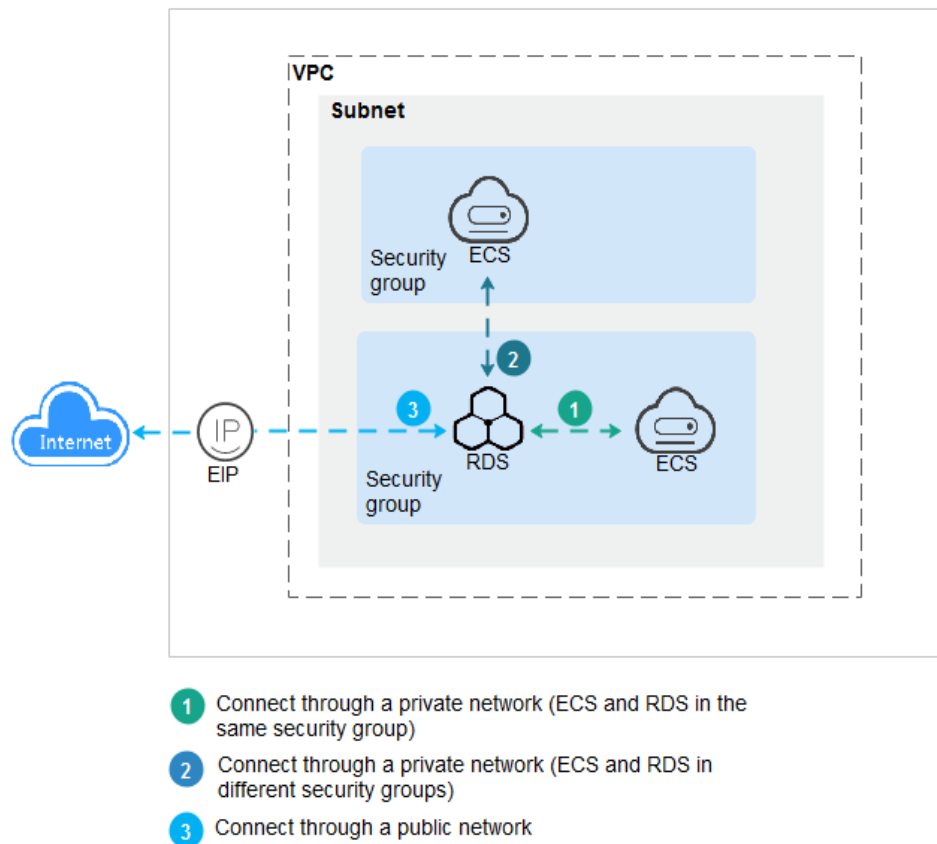
Conectar a través de	Dirección IP	Escenarios	Descripción
<a href="#">Public network</a>	EIP	Si no puede acceder a una instancia de base de datos RDS a través de una dirección IP flotante, enlaza un EIP a la instancia de base de datos y conecta la instancia de base de datos a través de EIP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un nivel de seguridad relativamente inferior en comparación con otros métodos de conexión</li> <li>● Para lograr una velocidad de transmisión y un nivel de seguridad más altos, se recomienda migrar las aplicaciones a un ECS que esté en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS y utilizar una dirección IP flotante para acceder a la instancia de base de datos.</li> <li>● Necesita comprar una EIP. Para obtener más información, consulte <a href="#">detalles de facturación de EIP</a>.</li> </ul>

 **NOTA**

- VPC: indica la Virtual Private Cloud.
- ECS: indica el Elastic Cloud Server.
- Puede iniciar sesión en instancias de base de datos mediante el servicio Data Admin Service (DAS) u otros clientes de base de datos.
- Si el ECS está en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS, no es necesario solicitar una EIP.

**Figura 1-5** ilustra la conexión a través de una red privada o una red pública.

**Figura 1-5** Conexión de instancia de base de datos



## Conexión a instancias de base de datos que ejecutan otros motores de base de datos

- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL](#)
- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server](#)


### 1.3.2 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL mediante DAS (recomendado)


#### Escenarios

Data Admin Service (DAS) le permite conectarse y gestionar instancias de base de datos con facilidad en una consola basada en web. El permiso necesario para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS se ha habilitado de forma predeterminada. Se recomienda usar DAS para conectar a su instancia de base de datos, lo cual es más seguro y conveniente.

#### Procedimiento

**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** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, busque la instancia de base de datos y haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

**Figura 1-6** Inicio de sesión en una instancia

Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating L...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-9ff3 a3f6c540dc794f6381976916f1312b64m01	--	Single 2 vCPUs   4 GB	MySQL 5.7.38	Avail...	Pay-per-Use Created o...	192.1...	test-ep46	Mar 13, 2023 11:...	3306	Cloud SSD	View Metric <b>Log In</b> More

También puede hacer clic en el nombre de la instancia de base de datos en la página **Instances**. En la página **Basic Information** mostrada, haga clic en **Log In** en la esquina superior derecha de la página.

**Figura 1-7** Inicio de sesión en una instancia



**Paso 5** En la página de inicio de sesión mostrada, ingrese el nombre de usuario y la contraseña y haga clic en **Log In**.

**Figura 1-8** Página de inicio de sesión

✕

### Instance Login Information

DB Instance Name	rds-4e08	DB Engine Version	MySQL 5.7
------------------	----------	-------------------	-----------

\* Login Username

\* Password  Test Connection

Remember Password Your password will be encrypted and stored securely.

Description

Collect Metadata  Periodically ⓘ  
If not enabled, DAS can query the real-time structure information only from databases, which may affect the real-time performance of databases.

Show Executed SQL Statements ⓘ   
If not enabled, the executed SQL statements cannot be viewed, and you need to input each SQL statement manually.

Log In
Cancel

----Fin

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- **Creación de una base de datos de MySQL mediante la consola**

- [Creación de una base de datos de MySQL mediante una API](#)
- [Descripción general de la solución de migración](#)

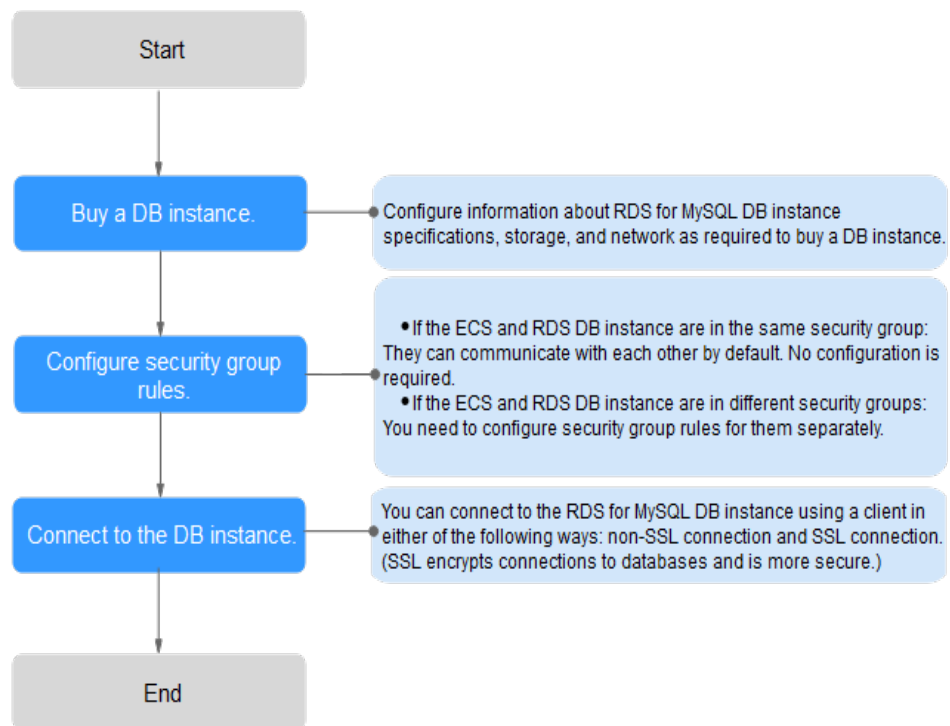
## 1.3.3 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red privada

### 1.3.3.1 Descripción

#### Proceso

**Figura 1-9** ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos RDS for MySQL a través de una red privada.

**Figura 1-9** Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada



### 1.3.3.2 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS

Puede conectarse a su instancia de base de datos utilizando un ECS de Linux instalado con un cliente MySQL a través de una red privada.

Esta sección describe cómo conectarse a una instancia de base de datos con SSL deshabilitado. Para conectarse a una instancia de base de datos con SSL habilitado, consulte [Uso de MySQL CLI para conectarse a una instancia a través de una red privada](#).

#### Paso 1: Comprar un ECS

1. [Iniciar sesión en la consola de gestión](#) y comprobar si hay un ECS disponible.
  - Si hay un ECS de Linux, vaya a [3](#).

- Si hay un ECS de Windows, consulte [Conexión a una instancia de base de datos desde un ECS de Windows](#).
- Si no hay ningún ECS disponible, vaya a [2](#).

**Figura 1-10** ECS

Name/ID	AZ	Status	Specifications/Image	IP Address	Enterprise Project	Tag	Operation
ecs-5d68		Running	1 vCPU   2 GB   c3.medium.2 Centos7.4	EIP: 1 MB4S 192.168.0.103 (Private IP)	default	--	Remote Login   More ▾

2. Compre un ECS y seleccione Linux (por ejemplo, CentOS) como su sistema operativo. Para descargar un cliente MySQL al ECS, enlace una EIP al ECS. El ECS debe estar en la misma región, VPC y grupo de seguridad que la instancia de base de datos de RDS for MySQL para comunicaciones mutuas. Para obtener más información sobre cómo comprar un ECS de Linux, consulte "[Compra de un ECS](#)" en *Pasos iniciales de Elastic Cloud Server*.
3. En la página **ECS Information**, vea la región y la VPC del ECS.

**Figura 1-11** Información de ECS

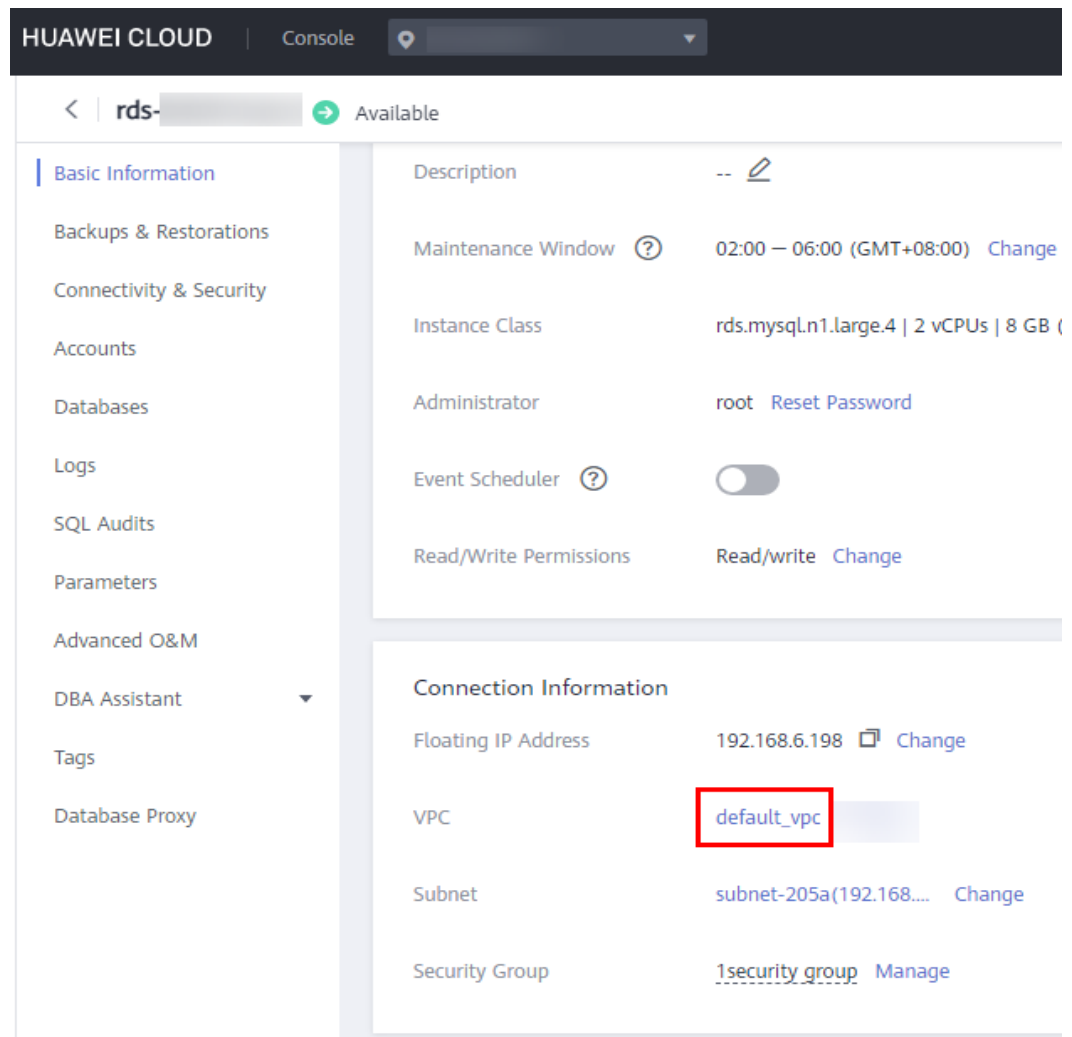
**ECS Information**

ID	be9dbfb7-e968-4be0-add9-14a17ef5d1bf
Name	ecs-e5d6-test <a href="#">✎</a>
Region	
AZ	AZ1
Specifications	General computing   2 vCPUs   16 GiB   m2.large.8
Image	<a href="#">SYS_Linux</a>   Private image Version: CentOS 7.6 64bit
VPC	<span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">default_vpc</span>
<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>	
Billing Mode	Pay-per-use
Obtained	Jun 05, 2023 09:54:35 GMT+08:00
Launched	Jun 05, 2023 09:54:45 GMT+08:00
Deletion Time	-- <a href="#">Modify</a>

4. En la página **Basic Information** de la instancia de RDS for MySQL, vea la región y la VPC de la instancia de base de datos.



**Figura 1-12** Información de instancia de base de datos



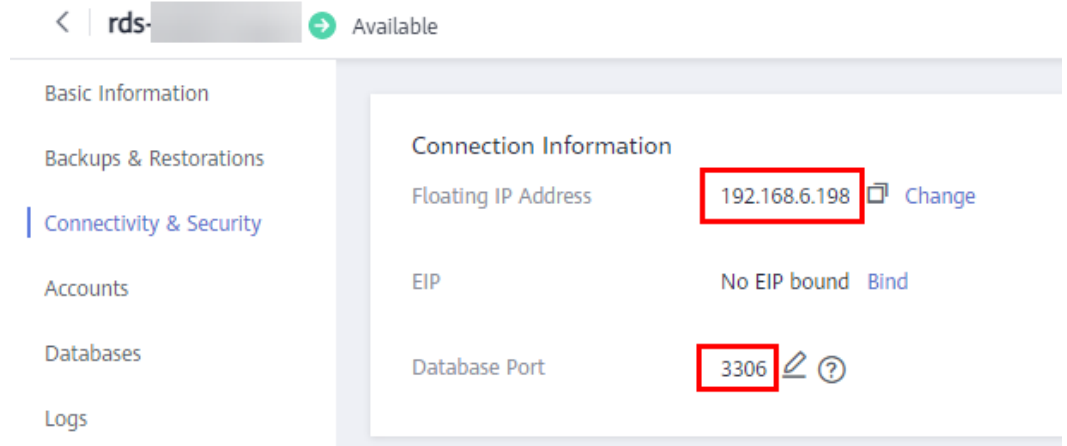
5. Compruebe si ECS e instancia de RDS for MySQL están en la misma región y VPC.
  - En caso afirmativo, vaya a [Paso 2: Probar la conectividad e instalar un cliente MySQL](#).
  - Si no están en la misma región, compre otra instancia ECS o BD. La instancia ECS y BD en diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí. Para reducir la latencia de la red, despliegue su instancia de base de datos en la región más cercana a sus cargas de trabajo.
  - Si el ECS y la instancia de base de datos están en las VPC diferentes, cambie la VPC del ECS a la de la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte [Cambio de una VPC](#).

## Paso 2: Probar la conectividad e instalar un cliente MySQL

1. Inicie sesión en el ECS. Para obtener más información, consulte [Iniciar sesión con VNC](#) en la *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
2. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

3. Elija **Connectivity & Security** en el panel de navegación. En el área **Connection Information**, obtenga la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**Figura 1-13** Información de conexión

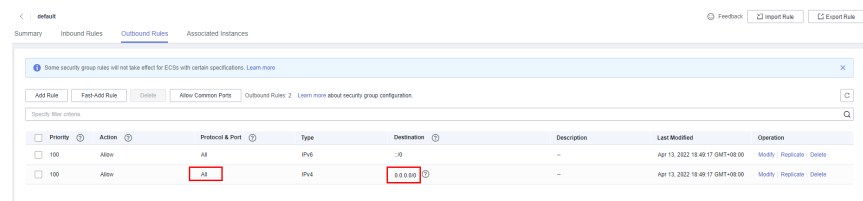


4. En ECS, compruebe si se pueden conectar la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**telnet 192.168.6.144 3306**

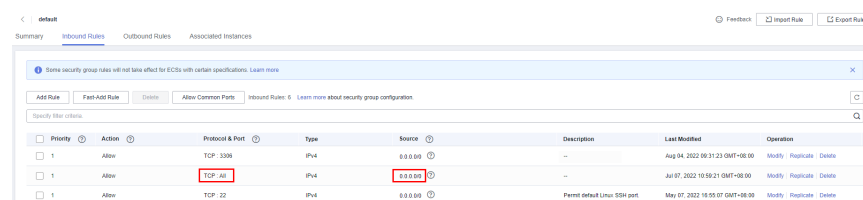
- En caso afirmativo, la conectividad de red está disponible.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.
  - Si en el grupo de seguridad del ECS, no hay ninguna regla de salida con **Destination** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de salida para la dirección IP y el puerto flotantes de la instancia de base de datos.

**Figura 1-14** Grupo de seguridad de ECS



- Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de entrada para la dirección IP privada y el puerto del ECS. Para obtener más información, véase [Configuración de reglas de grupo de seguridad](#).

**Figura 1-15** Grupo de seguridad de instancia de base de datos



5. Descargue el paquete de instalación del cliente MySQL para Linux en el ECS. El paquete `mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm` se usa como ejemplo. Se recomienda un cliente MySQL que ejecute una versión posterior a la de la instancia de base de datos.

**wget https://dev.mysql.com/get/mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

6. Instale el cliente MySQL.

**rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

**NOTA**

- Si se producen conflictos durante la instalación, agregue el parámetro `replacefiles` al comando e instale de nuevo el cliente.

**rpm -ivh --replacefiles mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

- Si aparece un mensaje solicitando que instale un paquete de dependencias durante la instalación, agregue el parámetro `nodeps` al comando e instale de nuevo el cliente.

**rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

### Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos mediante comandos (conexión no SSL)

1. Ejecute el siguiente comando en el ECS para conectarse a la instancia de base de datos:

**mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p**

Ejemplo:

**mysql -h 192.168.6.144 -P 3306 -u root -p**

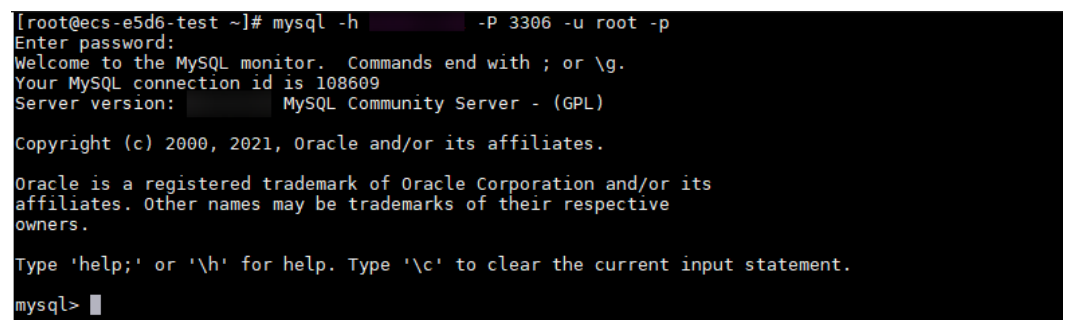
**Tabla 1-10** Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
<host>	Dirección IP flotante obtenida en 3.
<port>	Puerto de la base de datos obtenido en 3. El valor predeterminado es 3306.
<userName>	Cuenta de administrador <b>root</b> .

2. Ingrese la contraseña de la cuenta de la base de datos si se muestra la siguiente información:

Enter password:

**Figura 1-16** Conexión establecida con éxito



## Preguntas frecuentes

[¿Qué debo hacer si no puedo conectarme a mi instancia de base de datos de RDS?](#)

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de MySQL mediante la consola](#)
- [Creación de una base de datos de MySQL mediante una API](#)
- [Gestión de bases de datos de MySQL mediante DAS](#)
- [Descripción de la solución de migración](#)

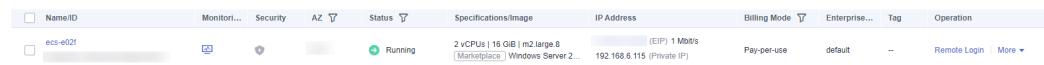
### 1.3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un ECS de Windows

Puede conectarse a su instancia de base de datos mediante un ECS de Windows instalado con un cliente de base de datos (por ejemplo, MySQL-Front) a través de una red privada.

#### Paso 1: Comprar un ECS

1. [Iniciar sesión en la consola de gestión](#) y comprobar si hay un ECS disponible.
  - Si hay un ECS de Linux, consulte [Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS](#).
  - Si hay un ECS de Windows, vaya a [3](#).
  - Si no hay ningún ECS disponible, vaya a [2](#).

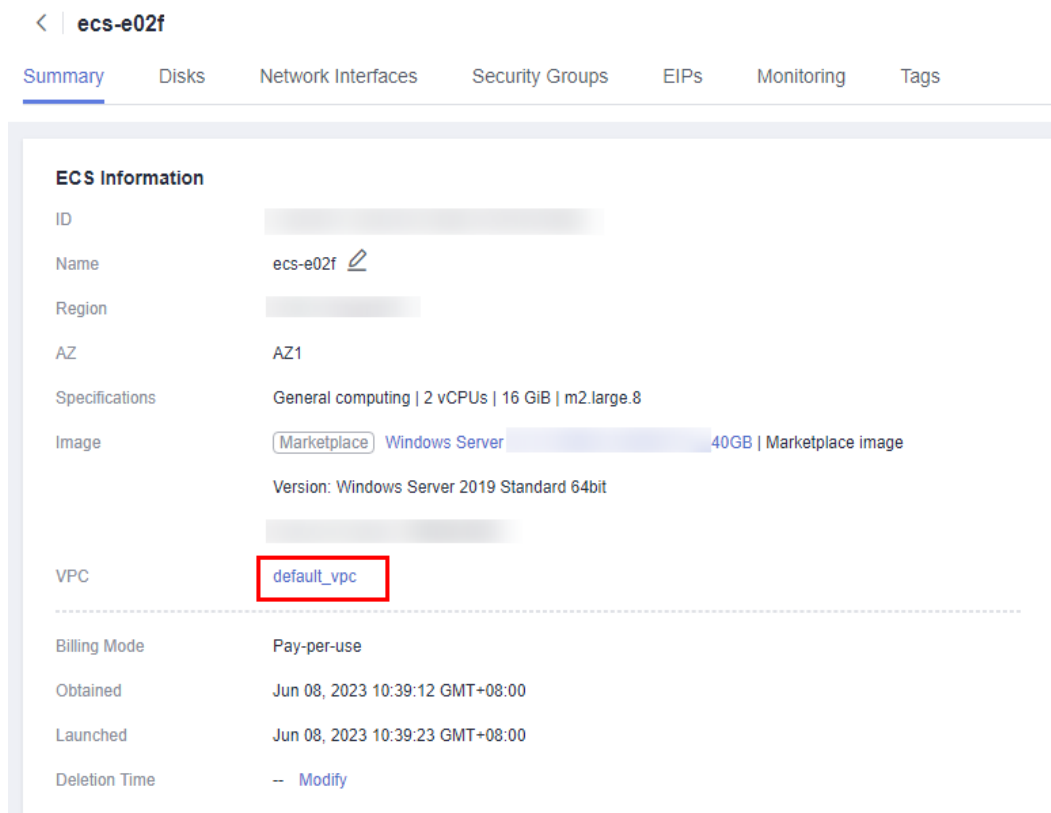
Figura 1-17 ECS



NameID	Monitori...	Security	AZ	Status	Specifications/image	IP Address	Billing Mode	Enterprise...	Tag	Operation
ecs-e021				Running	2 vCPUs   16 GB   m2.large.6 Marketplace   Windows Server 2...	(EIP) 1 M00s 192.168.6.115 (Private IP)	Pay-per-use	default	--	Remote Login   More

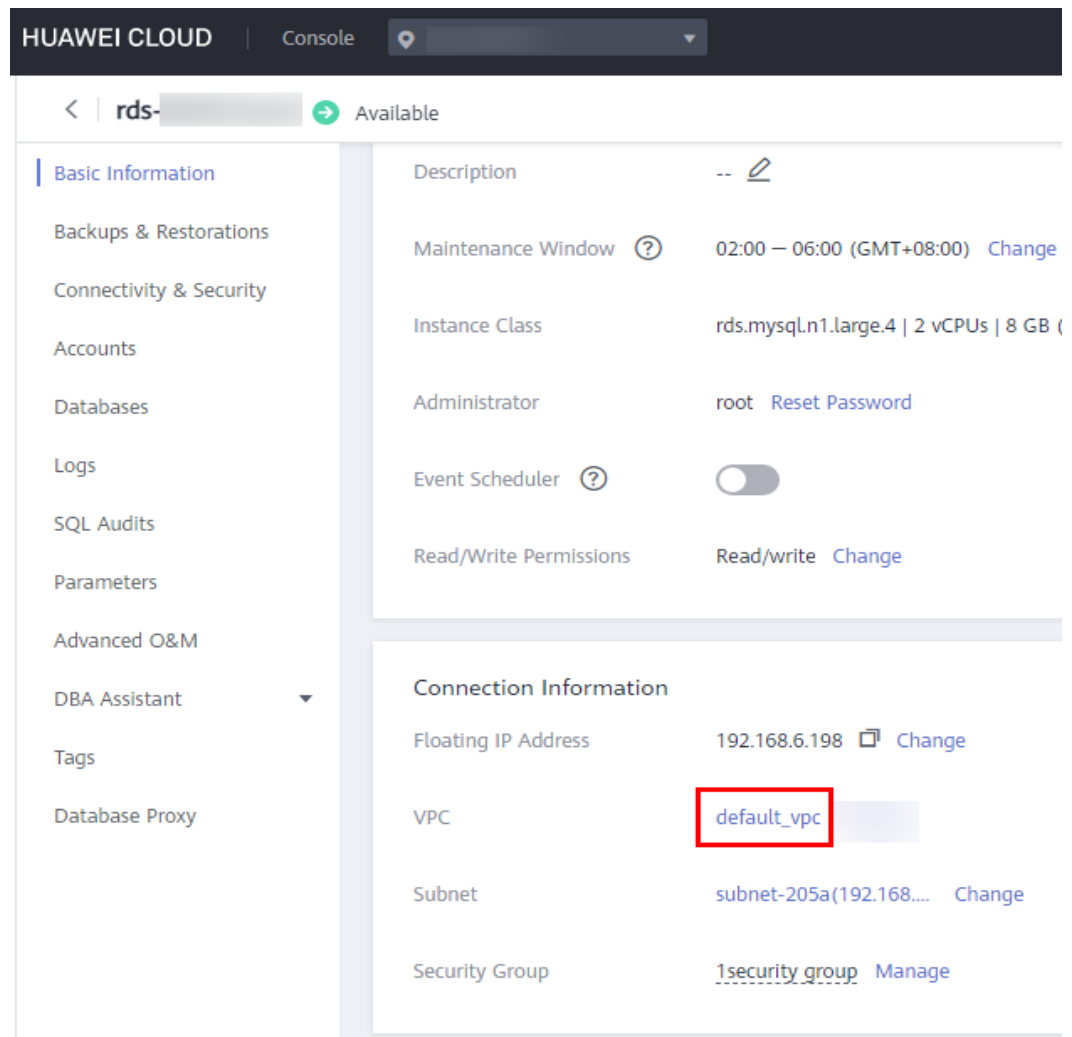
2. Compre un ECS y seleccione Windows como su sistema operativo.  
Para descargar un cliente MySQL al ECS, enlace una EIP al ECS. El ECS debe estar en la misma región, VPC y grupo de seguridad que la instancia de base de datos de RDS for MySQL para comunicaciones mutuas.  
Para obtener más información sobre cómo comprar un ECS de Windows, consulte "[Comprar un ECS](#)" en *Pasos iniciales de Elastic Cloud Server*.
3. En la página **ECS Information**, vea la región y la VPC del ECS.

**Figura 1-18** Información de ECS



4. En la página **Basic Information** de la instancia de RDS for MySQL, vea la región y la VPC de la instancia de base de datos.

**Figura 1-19** Información de instancia de base de datos

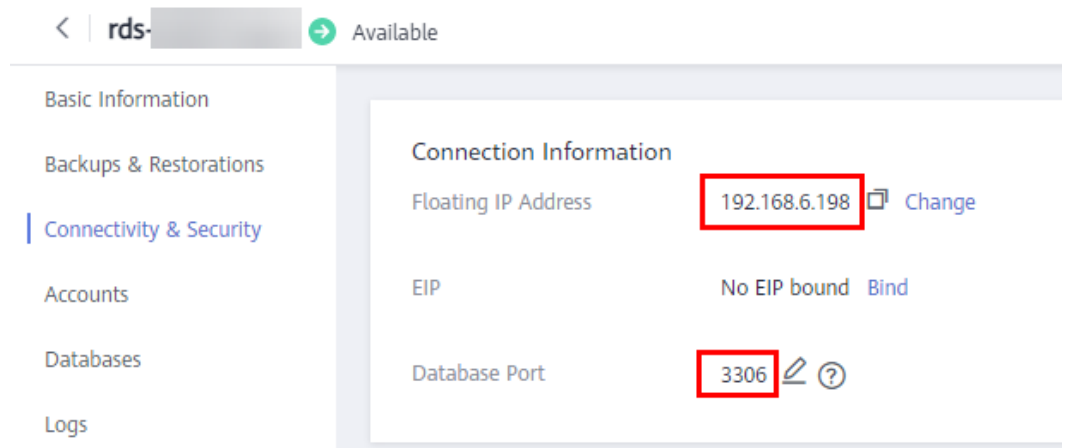


5. Compruebe si ECS e instancia de RDS for MySQL están en la misma región y VPC.
  - En caso afirmativo, vaya a **Paso 2: Probar la conectividad e instalar MySQL-Front**.
  - Si no están en la misma región, compre otra instancia ECS o BD. La instancia ECS y BD en diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí. Para reducir la latencia de la red, despliegue su instancia de base de datos en la región más cercana a sus cargas de trabajo.
  - Si el ECS y la instancia de base de datos están en las VPC diferentes, cambie la VPC del ECS a la de la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte **Cambio de una VPC**.

## Paso 2: Probar la conectividad e instalar MySQL-Front

1. Inicie sesión en el ECS. Para obtener más información, consulte **Iniciar sesión con VNC** en la *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
2. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
3. Elija **Connectivity & Security** en el panel de navegación. En el área **Connection Information**, obtenga la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**Figura 1-20** Información de conexión

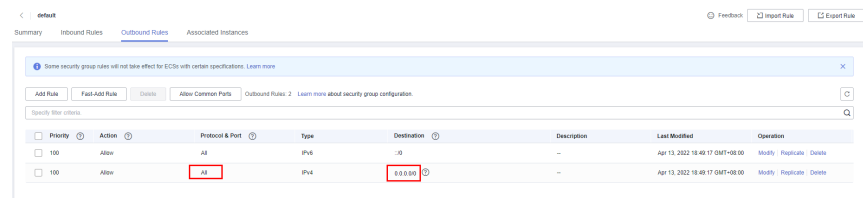


- Abra la ventana cmd en el ECS y compruebe si se pueden conectar la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**telnet 192.168.6.144 3306**

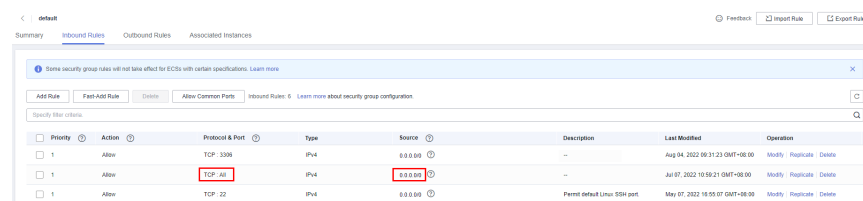
- En caso afirmativo, la conectividad de red está disponible.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.
  - Si en el grupo de seguridad del ECS, no hay ninguna regla de salida con **Destination** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de salida para la dirección IP y el puerto flotantes de la instancia de base de datos.

**Figura 1-21** Grupo de seguridad de ECS



- Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de entrada para la dirección IP privada y el puerto del ECS. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupo de seguridad](#).

**Figura 1-22** Grupo de seguridad de instancia de base de datos

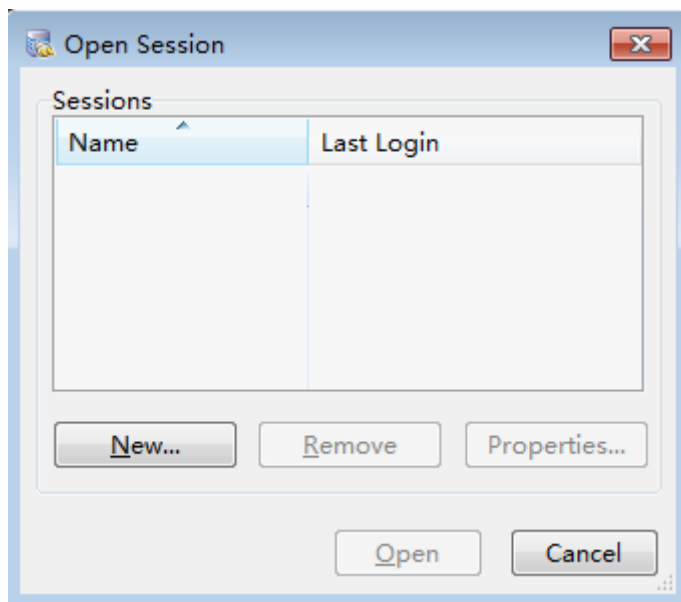


- Abra un navegador, descargue e instale la herramienta MySQL-Front en el ECS (se usa la versión 5.4 como ejemplo).

### Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos usando MySQL-Front

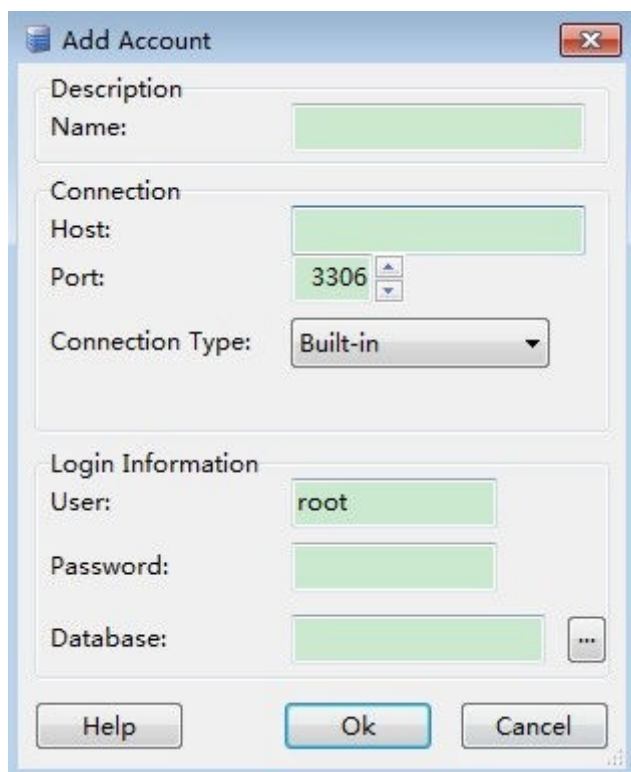
1. Inicie MySQL-Front.
2. En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **New**.

Figura 1-23 Gestión de conexiones



3. Ingrese la información de la instancia de base de datos que se va a conectar y haga clic en **Ok**.

Figura 1-24 Adición de una cuenta



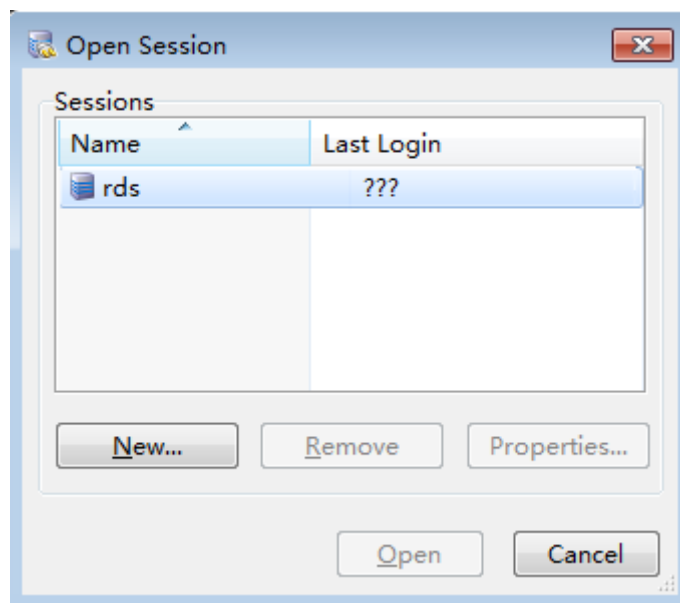


**Tabla 1-11** Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
Name	Nombre de la tarea de conexión de base de datos. Si no especifica este parámetro, será el mismo que el configurado para <b>Host</b> de forma predeterminada.
Host	Dirección IP flotante obtenida en <b>3</b> .
Port	Puerto de la base de datos obtenido en <b>3</b> . El valor predeterminado es 3306.
User	Nombre del usuario que accederá a la instancia de base de datos. El usuario predeterminado es <b>root</b> .
Password	Contraseña de la cuenta para acceder a la instancia de base de datos.

4. En la ventana que se muestra, seleccione la conexión que ha creado en **3** y haga clic en **Open**. Si la información de conexión es correcta, se conectará la instancia de base de datos.

**Figura 1-25** Apertura de una sesión



## Preguntas frecuentes

[¿Qué debo hacer si no puedo conectarme a mi instancia de base de datos de RDS?](#)

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar sus bases de datos.

- [Creación de una base de datos mediante la consola](#)
- [Creación de una base de datos mediante una API](#)

- [Gestión de bases de datos mediante DAS](#)
- [Descripción general de la solución de migración](#)

### 1.3.3.4 Configuración de reglas de grupo de seguridad

#### Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Antes de poder conectarse a la instancia de base de datos, debe crear reglas de grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de RDS.

En primer lugar, compruebe si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad.

- Si están en el mismo grupo de seguridad, pueden comunicarse entre sí de forma predeterminada. No es necesario configurar ninguna regla de grupo de seguridad. Vaya a [Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS](#).
- Si están en diferentes grupos de seguridad, configure las reglas de grupo de seguridad para ellos, por separado.
  - Instancia de base de datos de RDS: Configure un **inbound rule** para el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de RDS.
  - ECS: La regla de grupo de seguridad predeterminada permite todos los paquetes de datos salientes. En este caso, no es necesario configurar una regla de grupo de seguridad para el ECS. Si no se permite todo el tráfico saliente en el grupo de seguridad, debe configurar un **outbound rule** para el ECS.

Esta sección describe cómo configurar una regla de entrada para una instancia de base de datos de RDS.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

#### Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. ECSs y las instancias de base de datos de RDS pueden tener acceso entre sí si están en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de RDS puede asociarse a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad puede asociarse a varias instancias de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.

- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

 **NOTA**


Para garantizar la seguridad de sus datos e instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de base de datos predeterminado **3306** y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o la dirección de subred más pequeña del servidor remoto para controlar el acceso desde el servidor remoto.


El valor predeterminado de **Source** es de **0.0.0.0/0** que indica que se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección **Adición de una regla de grupo de seguridad** en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

## Procedimiento

**Paso 1** **Inicie sesión en la consola de gestión.**

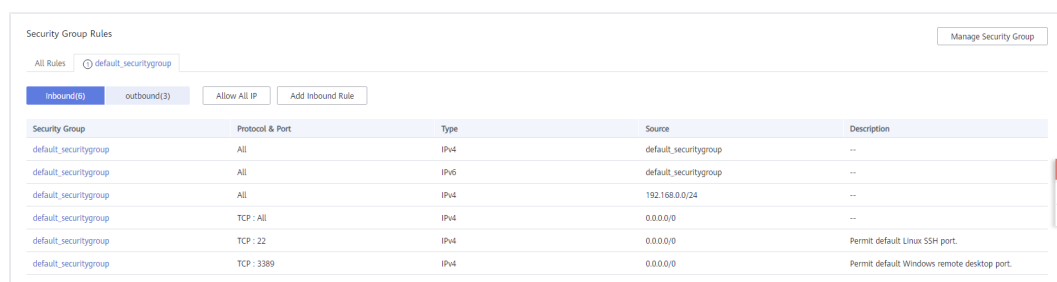
**Paso 2** Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.

**Paso 3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.


**Paso 5** En el panel de navegación, elija **Connectivity & Security**. En el área **Security Group Rules**, haga clic en el nombre del grupo de seguridad para ver las reglas del grupo de seguridad.

**Figura 1-26** Reglas de grupos de seguridad



Security Group	Protocol & Port	Type	Source	Description
default_securitygroup	All	IPv4	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv6	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv4	192.168.0.0/24	--
default_securitygroup	TCP: All	IPv4	0.0.0.0	--
default_securitygroup	TCP: 22	IPv4	0.0.0.0	Permit default Linux SSH port.
default_securitygroup	TCP: 3389	IPv4	0.0.0.0	Permit default Windows remote desktop port.

**Paso 6** Haga clic en **Add Inbound Rule** o **Allow All IP** para configurar las reglas del grupo de seguridad.

Para agregar más reglas entrantes, haga clic en .

 **NOTA**

**Allow All IP** permite que todas las direcciones IP accedan a las instancias de base de datos RDS del grupo de seguridad, lo que plantea altos riesgos de seguridad. Tenga cuidado al realizar esta operación.

**Figura 1-27** Adición de una regla de entrada

**Add Inbound Rule** ⓘ

*An inbound rule allows inbound traffic to instances in the security group.*

Security Group: **default\_securitygroup**

Protocol & Port ⓘ	Type	Source ⓘ	Description	Operation
Custom TCP <small>Example: 22 or 22-30</small>	IPv4	IP Address 0 . 0 . 0 . 0 / 0		Operation ▾

⊕ Add Rule You can create 4984 more security group rules. [Increase quota](#)

**OK** Cancel

**Tabla 1-12** Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Protocol & Port	<b>Protocol:</b> protocolo de red. Opciones disponibles: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> , o <b>GRE</b> .	Custom TCP
	<b>Port:</b> el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos.  Las instancias de RDS for MySQL pueden usar los puertos de base de datos 1024 a 65535, excluyendo 12017 y 33071, que están reservados para el uso del sistema RDS.	3306
Type	Tipo de dirección IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● IPv4</li> <li>● IPv6</li> </ul>	IPv4

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Source	<p>Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (IPv4); 2002:50::44/128 (IPv6)</li> <li>● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (IPv4); ::/0 (IPv6)</li> <li>● Intervalo de direcciones IP: 192.168.1.0/24 (IPv4); 2407:c080:802:469::/64 (IPv6)</li> <li>● Grupo de seguridad: default_securitygroup</li> </ul>	0.0.0.0/0
Description	<p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (&lt;) o (&gt;).</p>	N/A

----Fin

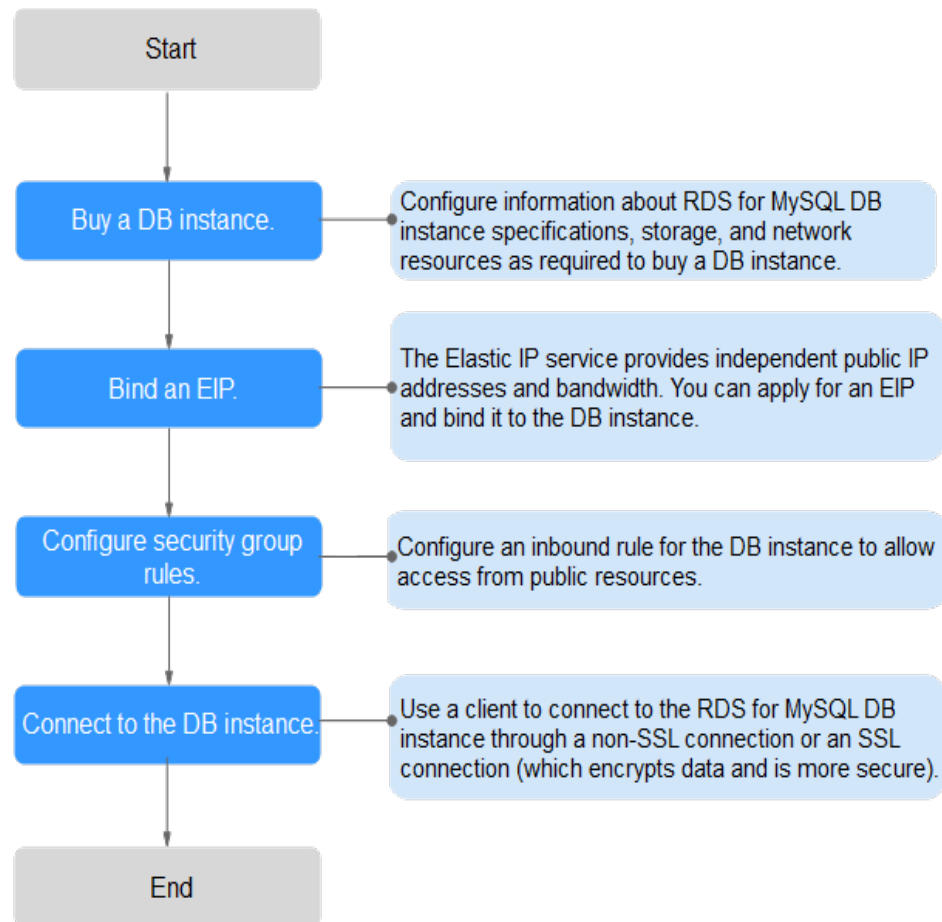
## 1.3.4 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red pública

### 1.3.4.1 Descripción

#### Proceso

**Figura 1-28** ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red pública.

**Figura 1-28** Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública



### 1.3.4.2 Vinculación de un EIP

#### Escenarios


Puede vincular un EIP a una instancia de base de datos para la accesibilidad pública y puede desvincular el EIP de la instancia de base de datos según sea necesario.


#### Precauciones

- Necesita configurar grupos de seguridad y habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de base de datos de destino. Antes de acceder a la instancia de base de datos, agregue una dirección IP individual o un intervalo de direcciones IP que acceda a la instancia de base de datos a la regla de entrada. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
- El tráfico generado por la red pública se cobra. Puede desvincular el EIP de la instancia de base de datos cuando el EIP ya no se utiliza.

#### Vinculación de un EIP

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

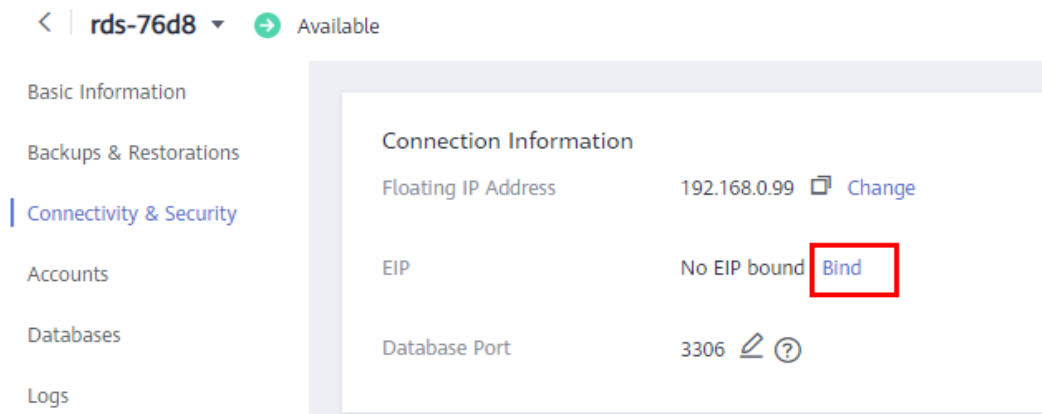
**Paso 2** Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.

**Paso 3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en la instancia de base de datos de destino.

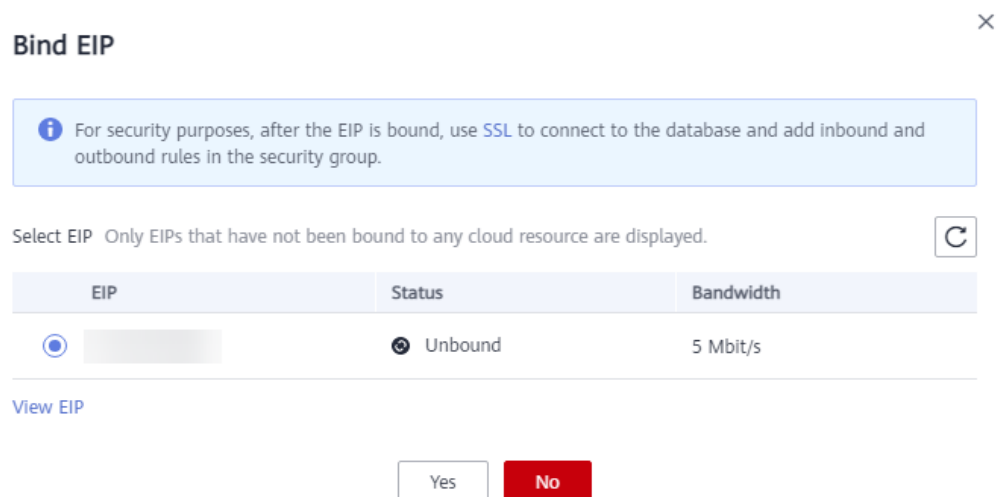
**Paso 5** En el panel de navegación de la izquierda, elija **Connectivity & Security**. En el área **Connection Information**, haga clic en **Bind** junto al campo **EIP**.

**Figura 1-29** Vinculación de una EIP



**Paso 6** En el cuadro de diálogo que se muestra, seleccione un EIP y haga clic en **Yes**.

**Figura 1-30** Selección de una EIP



**Paso 7** En la página **Connectivity & Security**, vea la EIP que se ha enlazado a la instancia de base de datos.

También puede ver el progreso y el resultado de vincular un EIP a una instancia de base de datos en la página **Task Center**.

----Fin

### 1.3.4.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS

Puede conectarse a su instancia de base de datos utilizando un ECS de Linux instalado con un cliente MySQL a través de una red pública.

Esta sección describe cómo conectarse a una instancia de base de datos con SSL deshabilitado. Para conectarse a una instancia de base de datos con SSL habilitado, consulte [Uso de MySQL CLI para conectarse a una instancia a través de una red pública](#).

#### Paso 1: Comprar un ECS

1. [Iniciar sesión en la consola de gestión](#) y comprobar si hay un ECS disponible.
  - Si hay un ECS de Linux, vaya a **3**.
  - Si hay un ECS de Windows, consulte [Conexión a una instancia de base de datos desde un Windows Server](#).
  - Si no hay ningún ECS disponible, vaya a **2**.

Figura 1-31 ECS

Name/ID	AZ	Status	Specifications/Image	IP Address	Enterprise Project	Tag	Operation
ecs-5068		Running	1 vCPU   2 GiB   c3.medium.2 Centos7.4	(EIP) 1 MB/s 192.168.0.103 (Private IP)	default	--	Remote Login More

2. Compre un ECS y seleccione Linux (por ejemplo, CentOS) como su sistema operativo. Para descargar un cliente MySQL al ECS, enlace una EIP al ECS. Para obtener más información sobre cómo comprar un ECS de Linux, consulte "[Compra de un ECS](#)" en *Pasos iniciales de Elastic Cloud Server*.
3. En la página **ECS Information**, vea la región y la VPC del ECS.

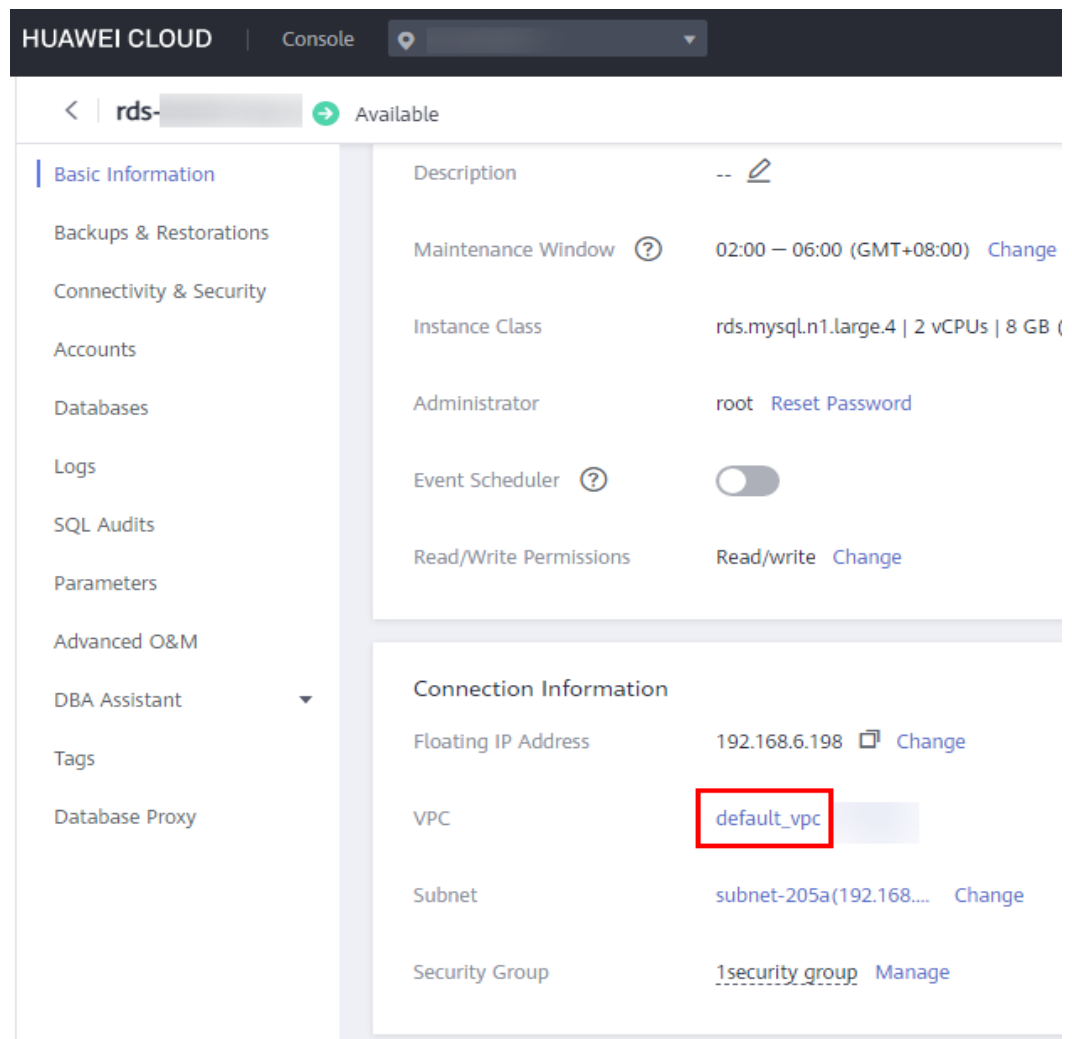
Figura 1-32 Información de ECS

ECS Information	
ID	be9dbfb7-e968-4be0-add9-14a17ef5d1bf
Name	ecs-e5d6-test <a href="#">✎</a>
Region	
AZ	AZ1
Specifications	General computing   2 vCPUs   16 GiB   m2.large.8
Image	SYS_Linux   Private image Version: CentOS 7.6 64bit
VPC	default_vpc
Billing Mode	Pay-per-use
Obtained	Jun 05, 2023 09:54:35 GMT+08:00
Launched	Jun 05, 2023 09:54:45 GMT+08:00
Deletion Time	-- <a href="#">Modify</a>

4. En la página **Basic Information** de la instancia de RDS for MySQL, vea la región y la VPC de la instancia de base de datos.



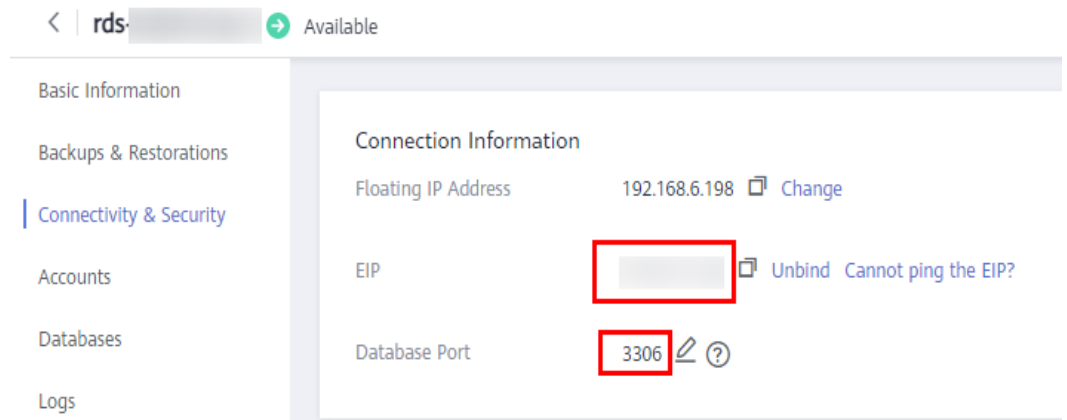
**Figura 1-33** Información de instancia de base de datos



## Paso 2: Probar la conectividad e instalar un cliente MySQL

1. Inicie sesión en el ECS. Para obtener más información, consulte [Iniciar sesión con VNC](#) en la *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
2. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
3. Elija **Connectivity & Security** en el panel de navegación. En el área **Connection Information**, obtenga el EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**Figura 1-34** Información de conexión



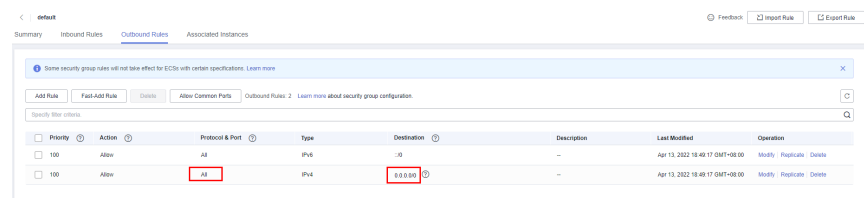
Si no se ha vinculado ningún EIP a la instancia de base de datos, consulte [Vinculación de un EIP](#).

4. En el ECS, compruebe si la EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos pueden estar conectados.

**telnet EIP 3306**

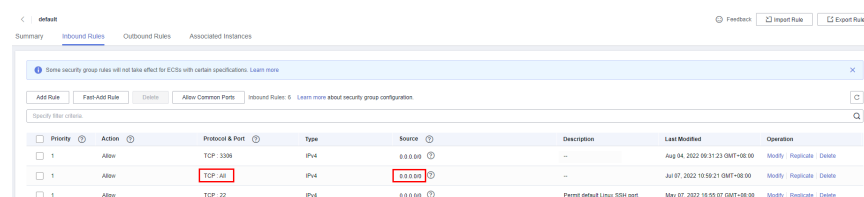
- En caso afirmativo, la conectividad de red está disponible.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.
  - Si en el grupo de seguridad del ECS, no hay ninguna regla de salida con **Destination** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de salida para la EIP y el puerto de la instancia de base de datos.

**Figura 1-35** Grupo de seguridad de ECS



- Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de entrada para la dirección IP privada y el puerto del ECS. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).

**Figura 1-36** Grupo de seguridad de instancia de base de datos



5. Descargue el paquete de instalación del cliente MySQL para Linux en el ECS. El paquete `mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm` se usa como ejemplo.

Se recomienda un cliente MySQL que ejecute una versión posterior a la de la instancia de base de datos.

**wget https://dev.mysql.com/get/mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

6. Instale el cliente MySQL.

**rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

**NOTA**

- Si se producen conflictos durante la instalación, agregue el parámetro **replacefiles** al comando e instale de nuevo el cliente.

**rpm -ivh --replacefiles mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

- Si aparece un mensaje solicitando que instale un paquete de dependencias durante la instalación, agregue el parámetro **nodeps** al comando e instale de nuevo el cliente.

**rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86\_64.rpm**

### Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos mediante comandos (conexión no SSL)

1. Ejecute el siguiente comando en el ECS para conectarse a la instancia de base de datos:

**mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p**

Ejemplo:

**mysql -h 192.168.0.1 -P 3306 -u root -p**

**Tabla 1-13** Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
<host>	EIP obtenido en 3.
<port>	Puerto de la base de datos obtenido en 3. El valor predeterminado es 3306.
<userName>	Cuenta de administrador <b>root</b> .

2. Ingrese la contraseña de la cuenta de la base de datos si se muestra la siguiente información:

Enter password:

**Figura 1-37** Conexión correcta

```
[root@ecs-e5d6-test ~]# mysql -h 192.168.0.1 -P 3306 -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 108609
Server version: 5.7.38 MySQL Community Server - (GPL)

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

## Preguntas frecuentes

[¿Qué debo hacer si no puedo conectarme a mi instancia de base de datos de RDS?](#)

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de MySQL mediante la consola](#)
- [Creación de una base de datos de MySQL mediante una API](#)
- [Gestión de bases de datos de MySQL mediante DAS](#)
- [Descripción general de la solución de migración](#)

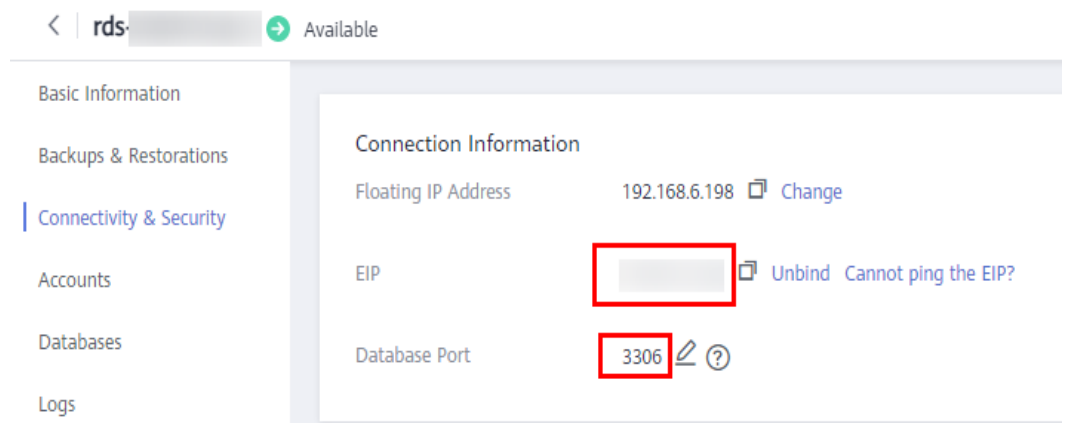
### 1.3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos desde un Windows Server

Puede conectarse a su instancia de base de datos desde un servidor Windows local instalado con un cliente de base de datos (por ejemplo, MySQL-Front) a través de una red pública.

#### Paso 1: Probar la conectividad e instalar MySQL-Front

1. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
2. Elija **Connectivity & Security** en el panel de navegación. En el área **Connection Information**, obtenga la EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

Figura 1-38 Información de conexión



Si no se ha vinculado ningún EIP a la instancia de base de datos, consulte [Vinculación de un EIP](#).

3. Abra la ventana cmd en su servidor local y compruebe si la EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos pueden estar conectados.

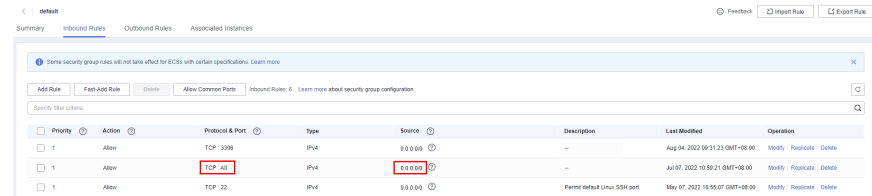
**telnet EIP 3306**

- En caso afirmativo, la conectividad de red está disponible.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.

Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**,

agregue una regla de entrada para la EIP y el puerto de la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).

**Figura 1-39** Grupo de seguridad de instancia de base de datos

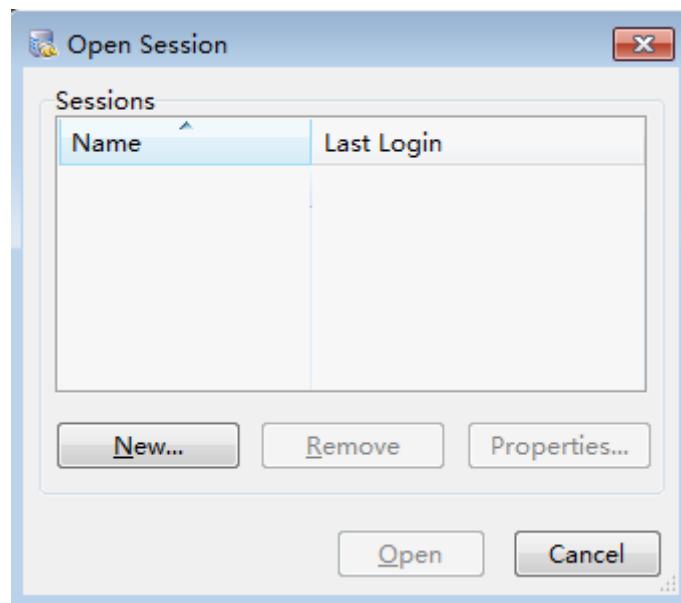


4. Abra un navegador, descargue e instale la herramienta MySQL-Front localmente (la versión 5.4 se usa como ejemplo).

## Paso 2: Conectarse a la instancia de base de datos usando MySQL-Front

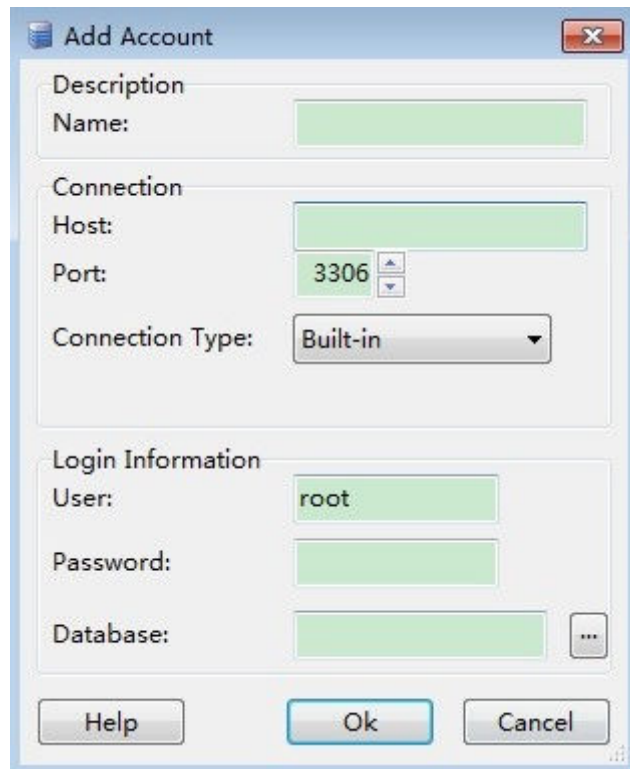
1. Inicie MySQL-Front.
2. En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **New**.

**Figura 1-40** Gestión de conexiones



3. Ingrese la información de la instancia de base de datos que se va a conectar y haga clic en **Ok**.

**Figura 1-41** Adición de una cuenta

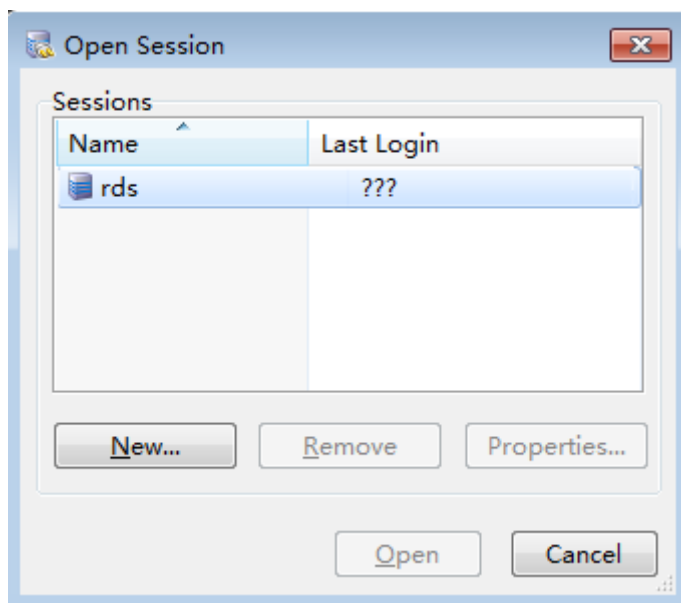


**Tabla 1-14** Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
Name	Name of the database connection task. Si no especifica este parámetro, será el mismo que el configurado para <b>Host</b> de forma predeterminada.
Host	EIP obtenida en 2.
Port	Puerto de la base de datos obtenido en 2. El valor predeterminado es 3306.
User	Nombre del usuario que accederá a la instancia de base de datos. El usuario predeterminado es <b>root</b> .
Password	Contraseña de la cuenta para acceder a la instancia de base de datos.

4. En la ventana que se muestra, seleccione la conexión que ha creado en 3 y haga clic en **Open**. Si la información de conexión es correcta, se conectará la instancia de base de datos.

**Figura 1-42** Apertura de una sesión



## Preguntas frecuentes

[¿Qué debo hacer si no puedo conectarme a mi instancia de base de datos de RDS?](#)

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar sus bases de datos.

- [Creación de una base de datos mediante la consola](#)
- [Creación de una base de datos mediante una API](#)
- [Gestión de bases de datos mediante DAS](#)
- [Descripción general de la solución de migración](#)

### 1.3.4.5 Configuración de reglas de grupos de seguridad

#### Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Antes de poder conectarse a la instancia de base de datos, debe crear reglas de grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de RDS.

Cuando intenta conectarse a una instancia de base de datos RDS a través de un EIP, debe configurar una **regla de entrada** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos.

#### Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. ECSs y las instancias de base de datos de RDS pueden tener acceso entre sí si están en el

mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de RDS puede asociarse a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad puede asociarse a varias instancias de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

#### NOTA


Para garantizar la seguridad de sus datos e instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de base de datos predeterminado **3306** y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o la dirección de subred más pequeña del servidor remoto para controlar el acceso desde el servidor remoto.


El valor predeterminado de **Source** es de **0.0.0.0/0** que indica que se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

## Procedimiento

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

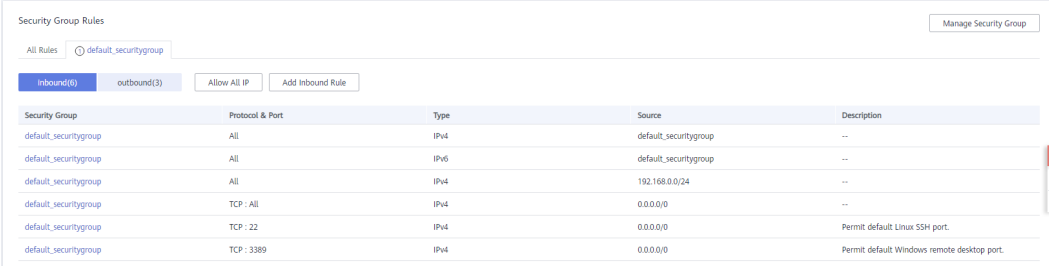
**Paso 2** Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.

**Paso 3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

**Paso 5** En el panel de navegación, elija **Connectivity & Security**. En el área **Security Group Rules**, haga clic en el nombre del grupo de seguridad para ver las reglas del grupo de seguridad.


**Figura 1-43** Reglas de grupos de seguridad



Security Group	Protocol & Port	Type	Source	Description
default_securitygroup	All	IPv4	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv6	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv4	192.168.0.0/24	--
default_securitygroup	TCP: All	IPv4	0.0.0.0/0	--
default_securitygroup	TCP: 22	IPv4	0.0.0.0/0	Permit default Linux SSH port.
default_securitygroup	TCP: 3389	IPv4	0.0.0.0/0	Permit default Windows remote desktop port.



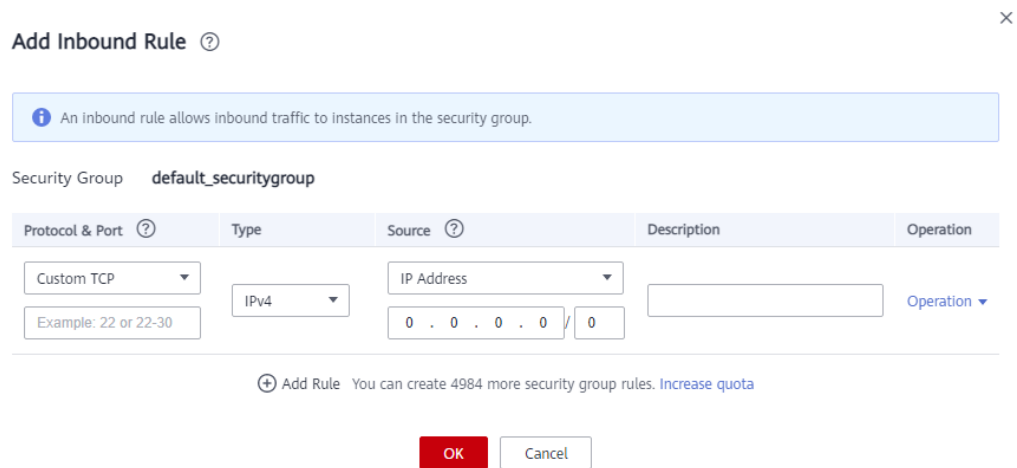
**Paso 6** Haga clic en **Add Inbound Rule** o **Allow All IP** para configurar las reglas del grupo de seguridad.

Para agregar más reglas entrantes, haga clic en .

 **NOTA**

**Allow All IP** permite que todas las direcciones IP accedan a las instancias de base de datos RDS del grupo de seguridad, lo que plantea altos riesgos de seguridad. Tenga cuidado al realizar esta operación.

**Figura 1-44** Adición de una regla de entrada



**Tabla 1-15** Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Protocol & Port	<b>Protocol:</b> protocolo de red. Opciones disponibles: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> , o <b>GRE</b> .	Custom TCP
	<b>Port:</b> el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos.  Las instancias de RDS for MySQL pueden usar los puertos de base de datos 1024 a 65535, excluyendo 12017 y 33071, que están reservados para el uso del sistema RDS.	3306
Type	Tipo de dirección IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● IPv4</li> <li>● IPv6</li> </ul>	IPv4

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Source	<p>Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (IPv4); 2002:50::44/128 (IPv6)</li> <li>● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (IPv4); ::/0 (IPv6)</li> <li>● Intervalo de direcciones IP: 192.168.1.0/24 (IPv4); 2407:c080:802:469::/64 (IPv6)</li> <li>● Grupo de seguridad: default_securitygroup</li> </ul>	0.0.0.0/0
Description	<p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (&lt;) o (&gt;).</p>	N/A

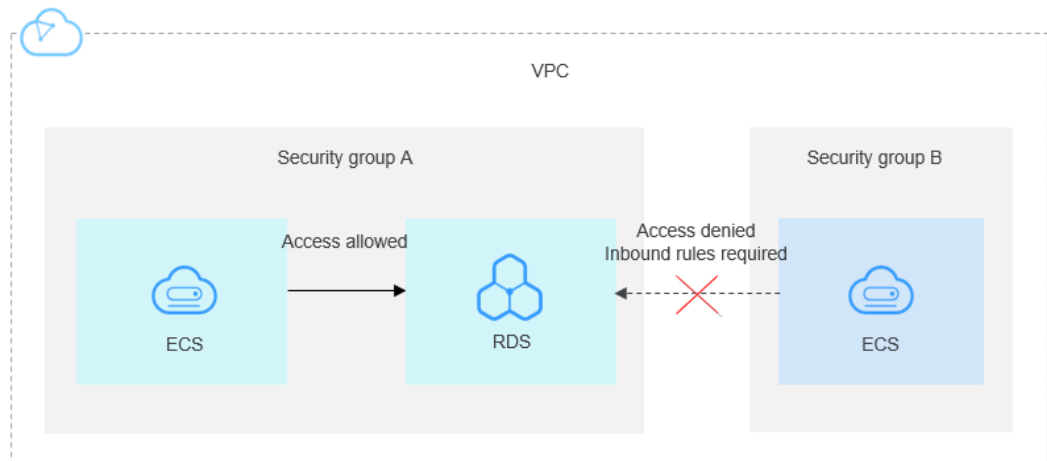
----Fin

## 1.4 Ejemplo: Comprar y conectarse a una instancia de base de datos de RDS for MySQL

Este ejemplo ilustra cómo comprar una instancia de RDS for MySQL y conectarse a ella desde un ECS de Linux a través de una red privada.

- [Paso 1: Crear una instancia de base de datos RDS for MySQL](#)
- [Paso 2: Crear un ECS](#)
- [Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos de RDS for MySQL](#)

Figura 1-45 Diagrama de ejemplo



## Paso 1: Crear una instancia de base de datos RDS for MySQL

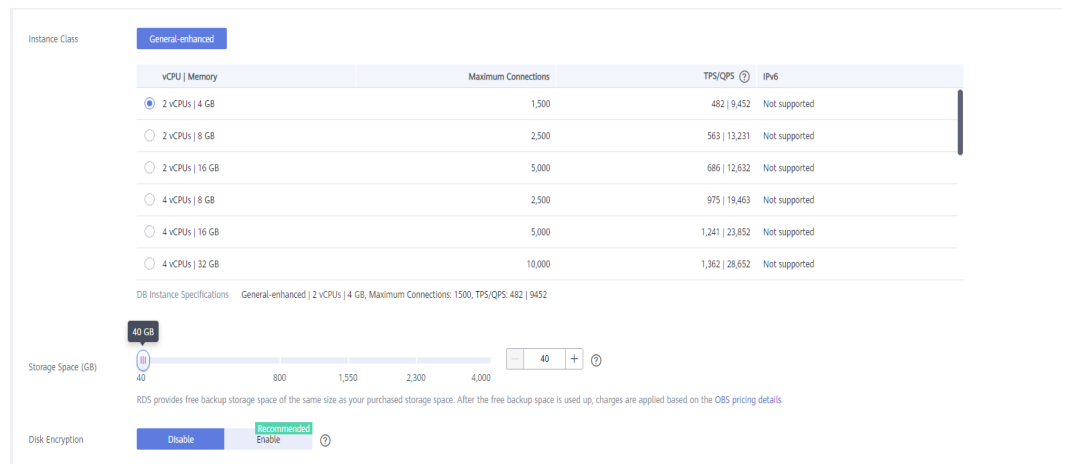
1. Vaya a la página [Buy DB Instance](#).
2. Configure la información de la instancia y haga clic en **Next**. Mantenga la región, zona de disponibilidad, VPC y el grupo de seguridad de la instancia de base de datos iguales a los de ECS.

Figura 1-46 Selección de una versión de motor

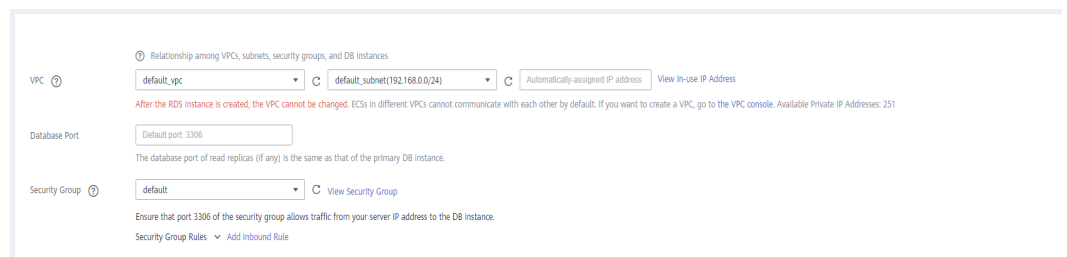
La imagen muestra la interfaz de configuración de una instancia de base de datos RDS for MySQL. Las opciones seleccionadas y visibles son:

- Billing Mode:  Pay-per-use
- Region: CN-Hong Kong
- DB Instance Name: rds-mysql-test
- DB Engine:  MySQL
- DB Engine Version:  8.0
- DB Instance Type:  Primary/Standby
- Storage Type:  Cloud SSD
- Primary AZ:  az2
- Standby AZ:  az2
- Time Zone: (UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong ...

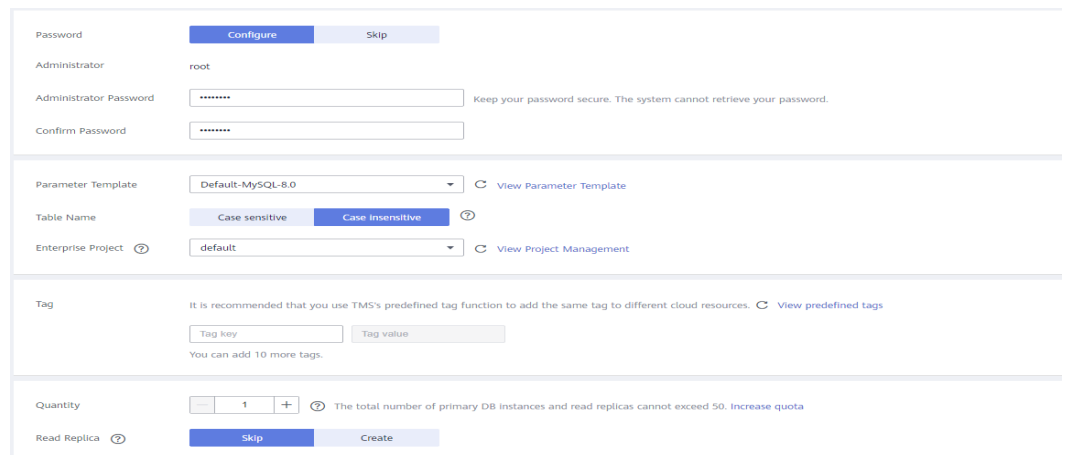
**Figura 1-47** Selección de una clase de instancia



**Figura 1-48** Configuración de la información de red

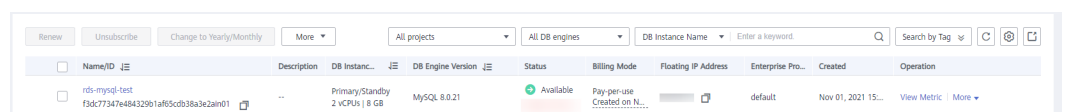


**Figura 1-49** Configuración de la contraseña



3. Vea la instancia de RDS comprada.

**Figura 1-50** Instancia adquirida correctamente



## Paso 2: Crear un ECS

1. Vaya a la página [Buy ECS](#).
2. Configure los ajustes básicos y haga clic en **Next: Configure Network**. Mantenga la región y la zona de disponibilidad del ECS iguales a las de la instancia de RDS for MySQL que se va a conectar.

Figura 1-51 Configuraciones básicas

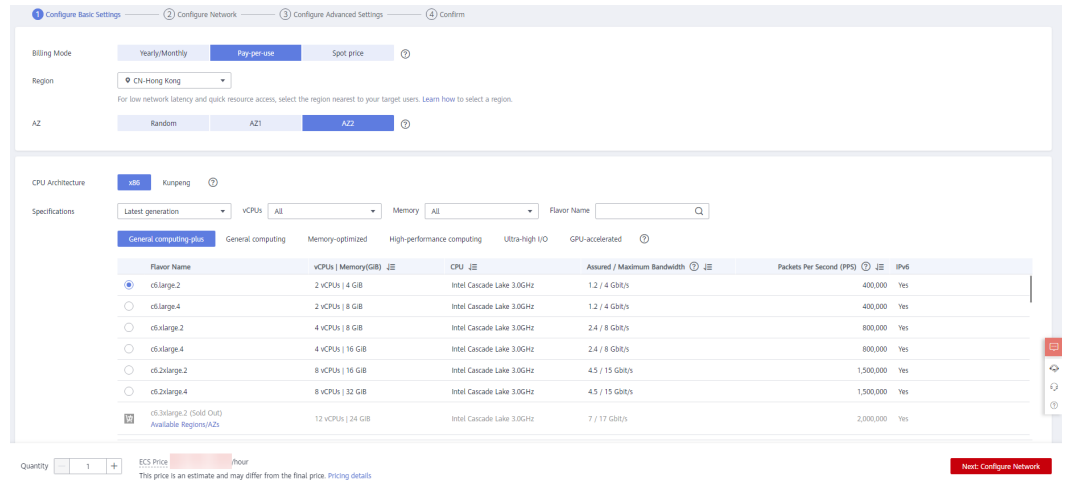
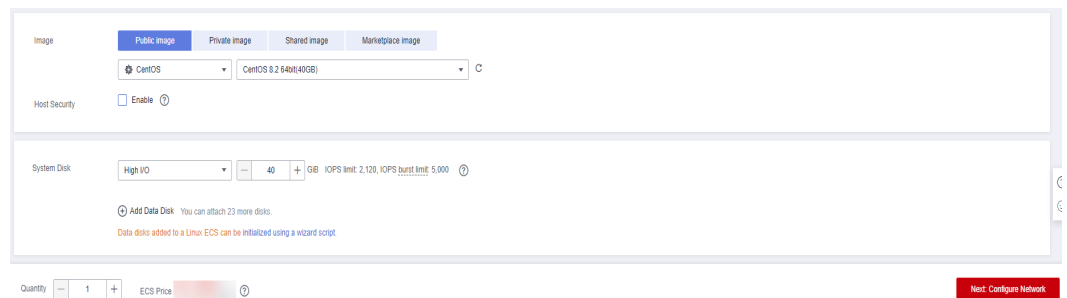


Figura 1-52 Selección de una imagen



3. Configure la información de red de ECS y haga clic en **Next: Configure Advanced Settings**. Mantenga la VPC y el grupo de seguridad del ECS igual que los de la instancia de RDS for MySQL que se va a conectar.

Figura 1-53 Ajustes de red

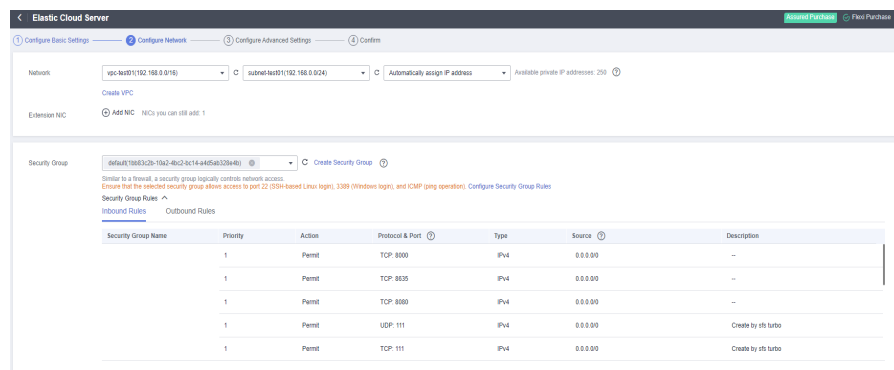


Figura 1-54 Selección de una EIP

EIP  Auto assign  Use existing  Not required ?

EIP Type **Dynamic BGP** Static BGP

Greater than or equal to 99.95% service availability rate

Billed By **Bandwidth** Traffic Shared bandwidth

Billed based on total traffic irrespective of usage duration, configurable maximum bandwidth size.

Bandwidth Size 5 10 20 50 100 Custom 1 + The bandwidth can be from 1 to 300 Mbit/s.

Free Anti-DDoS protection

Release Option  Release with ECS ?

4. Configure la contraseña de ECS y haga clic en **Next: Confirm**.

Figura 1-55 Ajustes avanzados

1 Configure Basic Settings 2 Configure Network 3 **Configure Advanced Settings** 4 Confirm

ECS Name   Allow duplicate name

Login Mode **Password** Key pair Set password later

Username root

Password   Show/Hide

Confirm Password   Show/Hide

Cloud Backup and Recovery  Create new  Use existing  Not required ?

Cloud Eye  Enable Detailed Monitoring  Enable 1-minute fine-grained monitoring of ECS metrics, such as CPU, memory, network, disk, and process.

ECS Group (Optional) **Anti-affinity** ?

--Select ECS group--

5. Confirme las configuraciones y haga clic en **Submit**.

Figura 1-56 Confirmación de las configuraciones

1 Configure Basic Settings 2 Configure Network 3 Configure Advanced Settings 4 **Confirm**

Configuration **Basic**

Billing Mode Pay-per-use Region Hong Kong AZ AZ2

Specifications General computing plus (c5.large.2) | 2 vCPUs | 4 GB Image CentOS 7.6 64bit Host Security Disabled

System Disk High I/O, 40 GB

Network

VPC default\_vpc (192.168.0.0/16) Security Group default Primary NIC default\_subnet (192.168.0.0/24)

EIP Dynamic BGP | Billed By: Traffic | Bandwidth: 1 Mbit/s

Advanced

ECS Name ecs-e566-test Login Mode Password ECS Group --

Launch Template

Enterprise Project default

Quantity 1 + You can create a maximum of 20 ECSs. Learn how to increase quota.

Agreement  I have read and agree to the Service Level Agreement and Image Disclaimer.

ECS Price /hour + EIP Traffic Price /GB

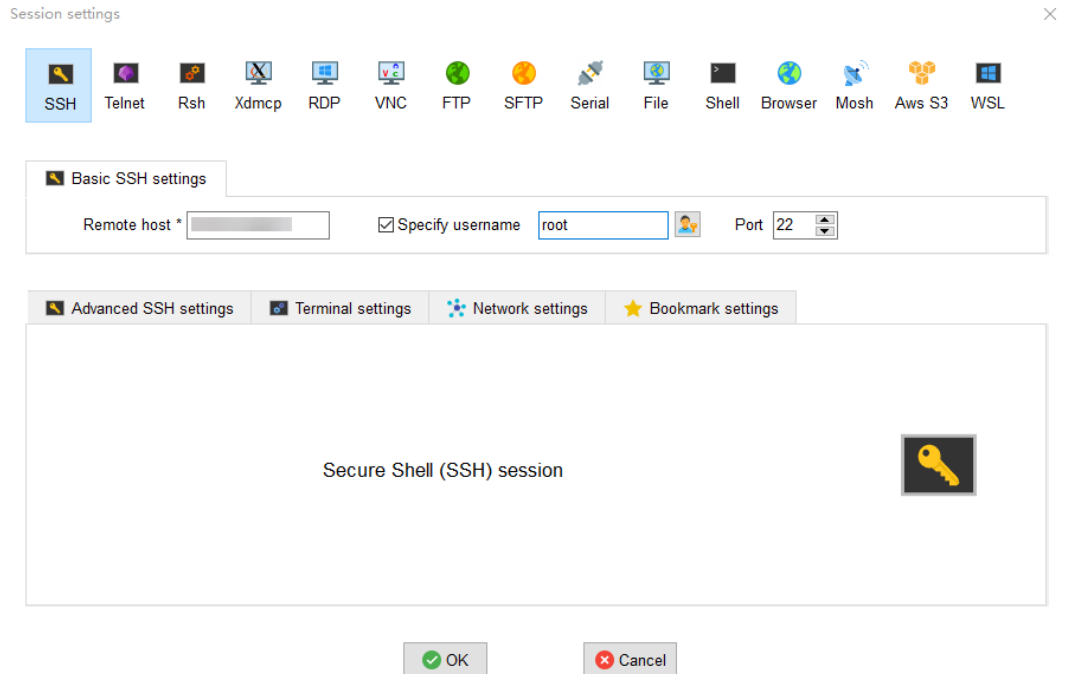
This price is an estimate and may differ from the final price. Pricing details

6. Consulta del ECS comprado.

### Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos de RDS for MySQL

1. Utilice una herramienta de conexión remota de Linux (por ejemplo, MobaXterm) para iniciar sesión en ECS. Introduzca la EIP enlazada al ECS para **Remote host**.

Figura 1-57 Creación de una sesión



2. Ingrese la contraseña del ECS.

Figura 1-58 Introducir la contraseña

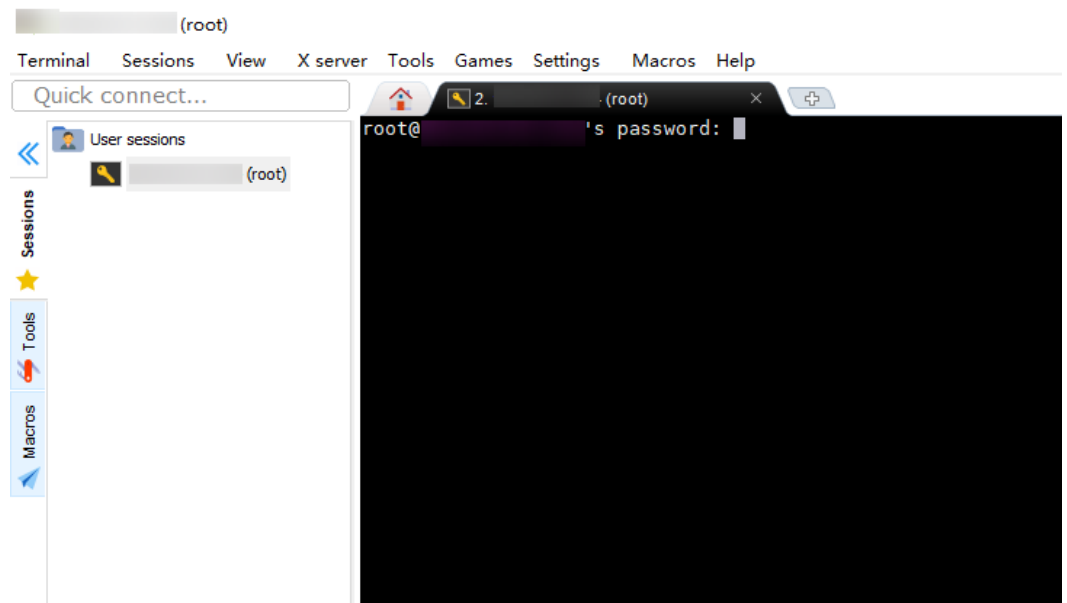
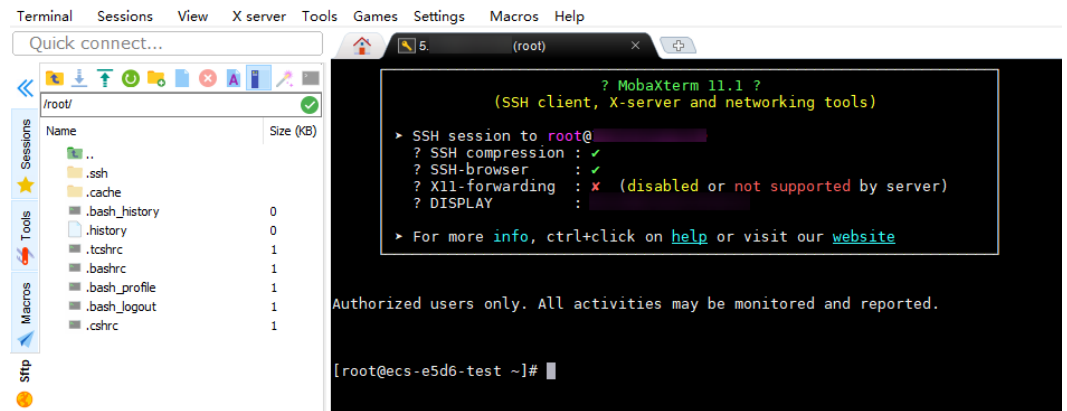


Figura 1-59 Inicio de sesión exitoso



3. Descargue el paquete de instalación del cliente [mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86\\_64.rpm](#) seleccionando la versión del producto y el sistema operativo requeridos.

Figura 1-60 Selección de una versión

Product Version:

Operating System:

OS Version:

Figura 1-61 Descargar el paquete de cliente

Product Name	Version	Size	Action
Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 32-bit), RPM Package Client Utilities (mysql-community-client-8.0.26-1.el6.i686.rpm)	Jul 1, 2021	56.3M	<a href="#">Download</a>
Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 64-bit), RPM Package Client Utilities <b>mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm</b>	Jul 1, 2021	54.8M	<a href="#">Download</a>
Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 32-bit), RPM Package Client Plugins (mysql-community-client-plugins-8.0.26-1.el6.i686.rpm)	Jul 1, 2021	5.3M	<a href="#">Download</a>

4. Cargue el paquete de instalación del cliente en el ECS.



Figura 1-62 Cargar el paquete de cliente

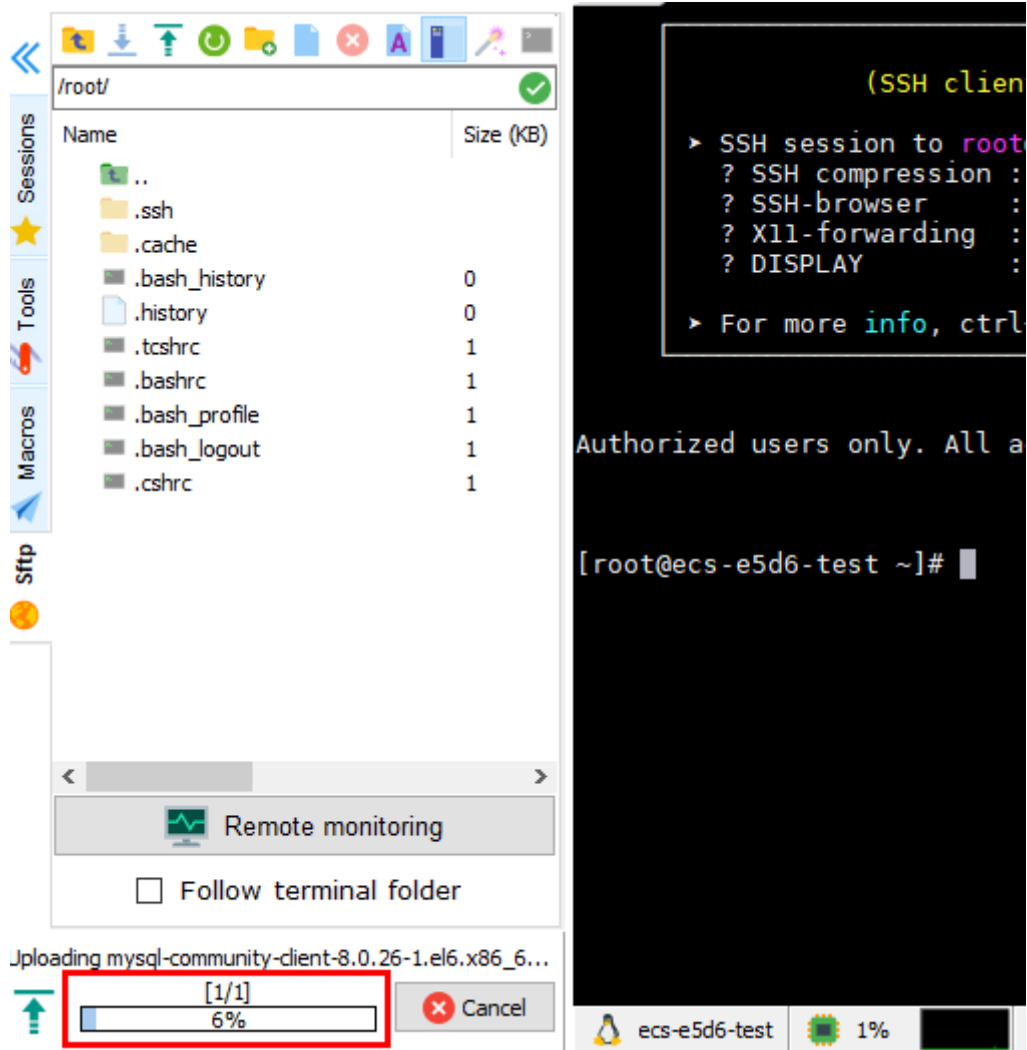
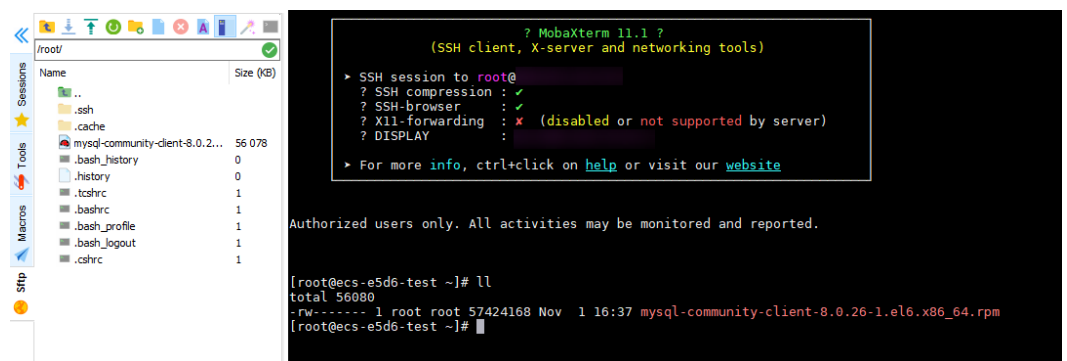


Figura 1-63 Paquete cargado



5. Instale el cliente.

```
rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
```

**Figura 1-64** Instalación del cliente

```
Authorized users only. All activities may be monitored and reported.

[root@ecs-e5d6-test ~]# ll
total 56080
-rw----- 1 root root 57424168 Nov  1 16:37 mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
[root@ecs-e5d6-test ~]# rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
warning: mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm: Header V3 DSA/SHA256 Signature, key ID 5072e1f5: NOKEY
Verifying...                               ##### [100%]
Preparing...                               ##### [100%]
Updating / installing...
 1:mysql-community-client-8.0.26-1.e##### [100%]
[root@ecs-e5d6-test ~]#
```

6. Conéctese a la instancia de RDS for MySQL.

```
mysql -h 192.168.6.198 -P 3306 -u root -p
```

**Figura 1-65** Conexión correcta

```
[root@ecs-e5d6-test ~]# ll
total 56080
-rw-r--r-- 1 root root 57424168 Nov  1 20:05 mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
[root@ecs-e5d6-test ~]# mysql -h ██████████ -P 3306 -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 108609
Server version: 8.0.21-5 MySQL Community Server - (GPL)

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

7. Crear una base de datos, por ejemplo, **db\_test**.

```
create database db_test;
```

Figura 1-66 Creación de una base de datos

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql> create database db_test;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| db_test |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

8. Cree una tabla, por ejemplo, **t\_test**.

```
create table t_test(id int(4), name char(20), age int(4));
```

Figura 1-67 Creación de una tabla

```
mysql> use db_test;
Database changed
mysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)

mysql> create table t_test(id int(4),name char(20),age int(4));
Query OK, 0 rows affected, 2 warnings (0.03 sec)

mysql> desc t_test;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int      | YES  |     | NULL    |       |
| name  | char(20) | YES  |     | NULL    |       |
| age   | int      | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

9. Inserte un registro de datos en la tabla.

```
insert into t_test(id, name, age) values(1, 'zhangsan', 30);
```

**Figura 1-68** Inserción de datos

```
mysql> insert into t_test(id, name, age) values(1, 'zhangsan', 30);  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

10. Consultar datos de tabla.  
`select * from t_test;`

**Figura 1-69** Consulta de datos

```
mysql> select * from t_test;  
+-----+-----+-----+  
| id  | name   | age  |  
+-----+-----+-----+  
|  1  | zhangsan |  30  |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.01 sec)  
  
mysql> █
```

11. Actualice el valor de **age** para el registro de datos cuyo **id** sea **1** en la tabla.  
`update t_test set age=31 where id=1;`

**Figura 1-70** Actualización de datos

```
mysql> update t_test set age=31 where id=1;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

12. Consultar los datos actualizados de la tabla.  
`select * from t_test where id=1;`

**Figura 1-71** Consulta de datos actualizados

```
mysql> select * from t_test where id=1;  
+-----+-----+-----+  
| id  | name   | age  |  
+-----+-----+-----+  
|  1  | zhangsan |  31  |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

13. Elimine el registro de datos cuyo **id** sea **1** de la tabla.  
`delete from t_test where id=1;`

**Figura 1-72** Supresión de datos de tabla

```
mysql> delete from t_test where id=1;  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)  
  
mysql> select * from t_test;  
Empty set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

14. Eliminar la estructura de la tabla.

```
drop table t_test;
```

**Figura 1-73** Supresión de la estructura de la tabla

```
mysql> drop table t_test;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)

mysql> █
```

15. Eliminar la base de datos.

```
drop database db_test;
```

**Figura 1-74** Eliminación de una base de datos

```
mysql> drop database db_test;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

# 2 Pasos iniciales con RDS for PostgreSQL

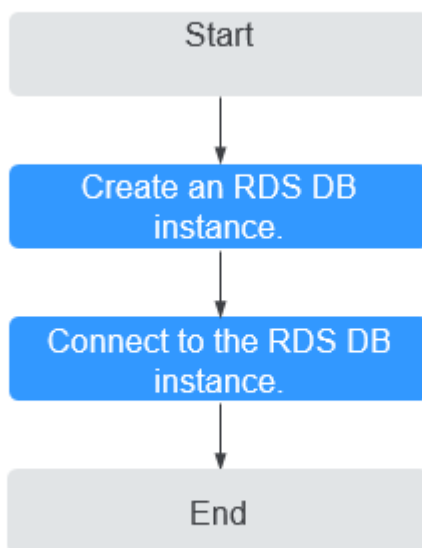
---

## 2.1 Guía de operación

Puede crear instancias de base de datos y conectarse a ellas en la consola de RDS.

### Diagrama de flujo

Figura 2-1 Diagrama de flujo



## Procedimiento

**Tabla 2-1** Operaciones y referencias relacionadas

Operación	Referencia
Creación de una instancia de base de datos de RDS	<a href="#">Paso 1: Comprar una instancia de base de datos</a>
Conexión a una instancia de base de datos de RDS	<a href="#">Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos</a>

## 2.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos

### Escenarios

This section describes how to buy a DB instance on the RDS console.

RDS for PostgreSQL admite los modos de facturación anual/mensual y de pago por uso. RDS le permite adaptar sus recursos informáticos y espacio de almacenamiento a las necesidades de su negocio.

### Prerrequisitos

- Ha [registrado un ID de Huawei](#) y [ha habilitado servicios de Huawei Cloud](#).

### Procedimiento

**Paso 1** Vaya a la página [Buy DB Instance](#).

**Paso 2** En la página mostrada, configure la información sobre su instancia de base de datos. A continuación, haga clic en **Next**.

- RDS ofrece los siguientes modos de facturación:
  - **Yearly/Monthly**: Si selecciona este modo, omita [Paso 3](#) y vaya a [Paso 4](#).
  - **Pay-per-use**: Si selecciona este modo, vaya a [Paso 3](#).
- Información básica

**Figura 2-2** Modo de facturación e información básica

The screenshot displays the configuration page for a new RDS instance. Key settings include:

- Billing Mode:** Pay per use (selected)
- Region:** (Dropdown menu)
- DB Instance Name:** rds-70c4
- DB Engine:** PostgreSQL
- DB Engine Version:** 14
- DB Instance Type:** Primary/Standby
- Storage Type:** Cloud SSD
- Primary AZ:** az2
- Standby AZ:** az2
- Time Zone:** (UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, etc.

**Tabla 2-2** Información básica

Parámetro	Descripción
Region	Región donde se encuentran sus recursos. <b>NOTA</b> Los productos de diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí a través de una red privada. Después de crear una instancia de base de datos, no se puede cambiar la región. Por lo tanto, tenga cuidado al seleccionar una región.
DB Instance Name	El nombre de la instancia debe comenzar con una letra y consistir en 4 a 64 caracteres. Solo se permiten letras (distinguiendo mayúsculas y minúsculas), dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si tiene la intención de comprar varias instancias de base de datos a la vez, la longitud permitida para cada nombre de instancia cambiará.</li> <li>– Si compra varias instancias de base de datos a la vez, se denominarán <i>instance-0001</i>, <i>instance-0002</i> y así sucesivamente. (<i>instance</i> indica el nombre de instancia de base de datos que especifique.)</li> </ul>
DB Engine	Ajustado a <b>PostgreSQL</b> .

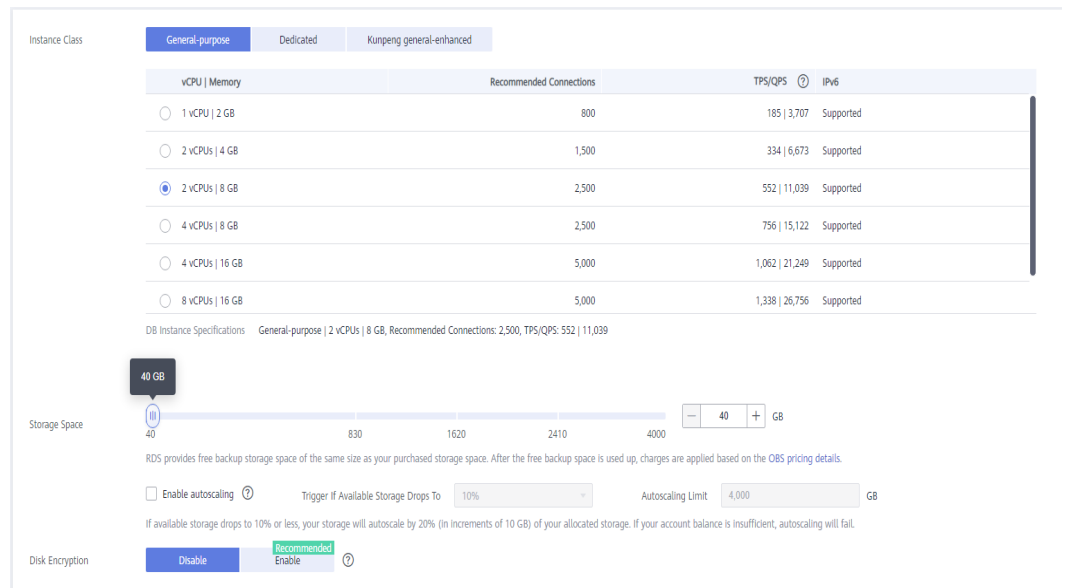


Parámetro	Descripción
DB Engine Version	<p>Para obtener más información, consulte <a href="#">Versiones y motores de base de datos</a>.</p> <p>Se admiten diferentes versiones del motor de base de datos en diferentes regiones.</p> <p>Se recomienda seleccionar la última versión disponible porque es más estable, confiable y segura.</p>
DB Instance Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Primary/Standby:</b> utiliza una arquitectura HA con una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona. Es adecuado para bases de datos de producción de grandes y medianas empresas en Internet, Internet de las cosas (IoT), ventas minoristas de comercio electrónico, logística, juegos y otros sectores. La instancia de base de datos en espera mejora la confiabilidad de la instancia y es invisible para usted después de ser creada. Una zona de disponibilidad es una región física donde los recursos utilizan fuentes de alimentación y redes independientes. Las AZ están aisladas de forma física pero interconectadas mediante una red interna. Algunas regiones soportan zonas de disponibilidad individuales y múltiples zonas de disponibilidad y algunas solo soportan zonas de disponibilidad individuales.</li> </ul> <p>Para lograr una alta confiabilidad, RDS desplegará automáticamente sus instancias primarias y en espera en diferentes servidores físicos, incluso si las despliega en la misma zona de disponibilidad. Si intenta crear instancias de base de datos primarias/en espera en el mismo zona de disponibilidad en un Dedicated Computing Cluster (DCC) y solo hay un servidor físico disponible, la creación fallará.</p> <p>Puede desplegar instancias de base de datos primarias y en espera en una única zona de disponibilidad o en zonas de disponibilidad para lograr migración por falla y alta disponibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Single:</b> utiliza una arquitectura de nodo único, que es más rentable que las instancias de base de datos primarias/en espera. Es adecuado para el desarrollo y prueba de micrositios y pequeñas y medianas empresas, o para aprender sobre RDS.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Storage Type	<p>Determina la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos. Cuanto mayor sea el rendimiento máximo, mayor será la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Cloud SSD:</b> unidades en la nube utilizadas para desacoplar el almacenamiento de la computación.</li> <li>– <b>Extreme SSD:</b> utiliza tecnologías de red y RDMA de 25GE para proporcionarle un rendimiento de hasta 1,000 MB/s por disco y una latencia de submilisegundos.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Los tipos de almacenamiento de SSD en la nube y SSD extremo son compatibles con instancias de base de datos de propósito general, dedicadas y mejoradas de Kunpeng.</li> <li>– Si ha adquirido el servicio de Dedicated Distributed Storage Service (DSS), solo se muestra el tipo de almacenamiento que ha seleccionado al comprar el servicio DSS.</li> <li>– Las IOPS admitidas por las SSD en la nube dependen del rendimiento de E/S de los discos Elastic Volume Service (EVS). Para obtener más información, consulte la descripción sobre E/S ultraaltas en <a href="#">Rendimiento y tipos de disco</a> de <i>Descripción general del servicio Elastic Volume Service</i>.</li> <li>– Las IOPS admitidas por las SSD extremas dependen del rendimiento de E/S de los discos Elastic Volume Service (EVS). Para obtener más información, consulte la descripción sobre los SSD extremos en los tipos de disco <a href="#">Rendimiento y tipos de disco</a> de <i>Descripción general del servicio Elastic Volume Service</i>.</li> </ul>
Time Zone	<p>Debe seleccionar una zona horaria para la instancia en función de la región que alberga la instancia. Puede seleccionar una zona horaria durante la creación de una instancia y cambiarla más tarde según sea necesario.</p>

- Especificaciones de las instancias de base de datos

**Figura 2-3** Especificaciones de las instancias de base de datos



**Tabla 2-3** Especificaciones de instancias

Parámetro	Descripción
Instance Class	<p>Hace referencia a la vCPU y a la memoria de una instancia de base de datos. Las diferentes clases de instancia admiten diferentes números de conexiones de base de datos y IOPS máximas.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede cambiar su vCPU y su memoria. Para obtener más información, consulte <a href="#">Cambiar una clase de instancia de base de datos</a>.</p> <p><b>NOTA</b> Solo se permiten instancias de base de datos mejoradas con carácter general para un DCC.</p>
Resource Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>EVS</b></li> <li>– <b>DSS</b></li> </ul> <p><b>NOTA</b> Esta opción solo se muestra cuando ha adquirido el servicio de Dedicated Distributed Storage Service (DSS).</p>
Storage Pool	<p>Se muestra solo cuando se selecciona <b>DSS</b> para <b>Resource Type</b>. El grupo de almacenamiento es seguro porque está físicamente aislado de otros grupos.</p>

Parámetro	Descripción
Storage Space (GB)	<p>Contiene la sobrecarga del sistema de archivos necesaria para el funcionamiento de inodo, bloque reservado, y base de datos. El espacio de almacenamiento puede variar en tamaño de 40 GB a 4,000 GB y se puede ampliar solo en un múltiplo de 10 GB.</p> <p>Si el tipo de almacenamiento es SSD en la nube o SSD extremo, puede habilitar el escalado automático de almacenamiento. Si el almacenamiento disponible cae a un umbral especificado, se activa el escalado automático. Si especifica una réplica de lectura al crear una instancia de base de datos principal y habilita el escalado automático de almacenamiento para la instancia de base de datos principal, el escalado automático de almacenamiento también está habilitado para la réplica de lectura de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Enable autoscaling:</b> Si selecciona esta opción, el escalado automático está habilitado.</li> <li>– <b>Trigger If Available Storage Drops To:</b> Si el almacenamiento disponible cae a un umbral especificado o a 10 GB, se activa el escalado automático.</li> <li>– <b>Autoscaling Limit:</b> El rango de valores predeterminado es de 40 GB a 4,000 GB. El límite no debe ser menor que el almacenamiento de la instancia de base de datos.</li> </ul> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede ampliar su espacio de almacenamiento. Para obtener más información, consulte <a href="#">Ampliación del espacio de almacenamiento</a>.</p>
Disk Encryption	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Disable:</b> indica que la función de encriptación está deshabilitada.</li> <li>– <b>Enable:</b> indica que la función de encriptación está habilitada, mejorando la seguridad de los datos pero afectando el rendimiento del sistema. Si selecciona <b>Enable</b>, es necesario especificar <b>Key Name</b> que indica la clave de tenant.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si habilita la encriptación de disco durante la creación de una instancia, el estado de encriptación de disco y la clave no se pueden cambiar más tarde. La encriptación de disco no cifrará los datos de copia de respaldo almacenados en OBS. Para habilitar la encriptación de datos de copia de respaldo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.</li> <li>■ Si la encriptación de disco o la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, mantenga la clave correctamente. Una vez que la clave está deshabilitada, eliminada o congelada, la base de datos no estará disponible y los datos no se restaurarán. Si la encriptación de disco está habilitado pero la encriptación de datos de copia de respaldo no está habilitado, puede <a href="#">restaurar datos a una nueva instancia desde copias de respaldo</a>.</li> </ul> <p>Si tanto la encriptación de disco como la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, los datos no se pueden restaurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para obtener más información sobre cómo crear una clave, consulte <a href="#">Creación de un CMK</a> en la <i>Guía de usuario de Data Encryption Workshop</i>.</li> </ul>

- Configuración de la red y de la base de datos

**Figura 2-4** Configuración de la red y de la base de datos

The screenshot displays the configuration interface for an RDS instance. Key sections include:

- VPC:** A dropdown menu set to 'default\_vpc'. A note states: "After the RDS instance is created, the VPC cannot be changed. EC2s in different VPCs cannot communicate with each other by default. If you want to create a VPC, go to the VPC console. Available Private IP Addresses: 238. An EIP is required if you want to access DB instances through a public network. View EIP".
- Security Group:** A dropdown menu set to 'default\_securitygroup'. A link 'View Security Group' is provided.
- Password:** A 'Configure' button is active, and 'Skip' is disabled. The Administrator is set to 'root'. The Administrator Password field is empty with a warning: "Keep your password secure. The system cannot retrieve your password." The Confirm Password field is also empty.
- Parameter Template:** A dropdown menu set to 'Default-PostgreSQL-14'. A link 'View Parameter Template' is provided.
- Enterprise Project:** A dropdown menu set to '--Select--'. A link 'View Project Management' is provided.
- Tag:** A section with a note: "It is recommended that you use TMS's predefined tag function to add the same tag to different cloud resources. View predefined tags". It includes input fields for 'Tag key' and 'Tag value'.
- Quantity:** A numeric input field set to '1'. A note states: "The total number of primary DB instances and read replicas cannot exceed 49. Increase quota".

**Tabla 2-4** Red

Parámetro	Descripción
VPC	<p>Una red virtual en la que se encuentran las instancias de base de datos de RDS. Una VPC puede aislar redes para diferentes cargas de trabajo. Puede seleccionar una VPC existente o crear una VPC. Para obtener más información sobre cómo crear una VPC, consulte la sección "Creación de una VPC" en la <i>Guía de usuario de Virtual Private Cloud</i>.</p> <p>Si no hay ninguna VPC disponible, RDS le asigna una VPC de forma predeterminada.</p> <p><b>AVISO</b> Después de crear una instancia de base de datos, no se puede cambiar la VPC.</p>

Parámetro	Descripción
Subnet	<p>Mejora la seguridad de la red al proporcionar recursos de red dedicados que están lógicamente aislados de otras redes. Las subredes solo tienen efecto dentro de una zona de disponibilidad. La función de Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) está habilitada de forma predeterminada para las subredes en las que planea crear instancias de base de datos de RDS y no se puede deshabilitar.</p> <p>Una dirección IP flotante se asigna automáticamente al crear una instancia de base de datos. También puede introducir una dirección IP flotante no utilizada en el bloque CIDR de subred. Después de crear la instancia de base de datos, puede cambiar la dirección IP flotante.</p>
Security Group	<p>Controla el acceso que el tráfico tiene dentro y fuera de una instancia de base de datos. De forma predeterminada, el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos está autorizado. Además, una <b>lista de control de acceso (ACL)</b> de la red puede ayudar a controlar el tráfico entrante y saliente de subredes en su VPC.</p> <p>Mejora la seguridad al controlar el acceso a RDS desde otros servicios. Debe agregar reglas entrantes a un grupo de seguridad para que pueda conectarse a su instancia de base de datos.</p> <p>Al crear una instancia de base de datos, puede seleccionar varios grupos de seguridad. Para un mejor rendimiento de la red, se recomienda que no seleccione más de cinco grupos de seguridad. En tal caso, las reglas de acceso de todos los grupos de seguridad seleccionados se aplican a la instancia.</p> <p>Para utilizar varios grupos de seguridad, elija <a href="#">Service Tickets &gt; Create Service Ticket</a> en la esquina superior derecha de la consola de gestión para solicitar los permisos necesarios.</p> <p>Si no hay ningún grupo de seguridad disponible, RDS le asigna un grupo de seguridad de forma predeterminada.</p>

**Tabla 2-5** Configuración de la base de datos

Parámetro	Descripción
Password	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Configure</b> (configuraciones predeterminadas): Configurar una contraseña para su instancia de base de datos durante el proceso de creación.</li> <li>– <b>Skip</b>: Configurar una contraseña más tarde después de crear la instancia de base de datos.</li> </ul> <p><b>AVISO</b> Si selecciona <b>Skip</b> para <b>Password</b>, debe restablecer la contraseña antes de poder iniciar sesión en la instancia.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer la contraseña. Para obtener más información, consulte <a href="#">Restablecimiento de la contraseña del administrador</a>.</p>
Administrator	El nombre de inicio de sesión predeterminado para la base de datos es <b>root</b> .
Administrator Password	<p>Debe constar de 8 a 32 caracteres y contener al menos tres tipos de los siguientes caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (~!@#%^*_-=+?,). Introduzca una contraseña segura y cámbiela periódicamente por motivos de seguridad.</p> <p>Si la contraseña que proporciona es considerada como una contraseña débil por el sistema, se le pedirá que introduzca una contraseña más segura.</p> <p>Mantenga esta contraseña segura. El sistema no puede recuperarlo.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer esta contraseña. Para obtener más información, consulte <a href="#">Restablecimiento de la contraseña del administrador</a>.</p>
Confirm Password	Debe ser lo mismo que <b>Administrator Password</b> .
Parameter Template	<p>Contiene valores de configuración del motor que se pueden aplicar a una o más instancias de base de datos. Si tiene la intención de crear instancias de base de datos primarias/en espera, utilizan la misma plantilla de parámetros.</p> <p><b>AVISO</b> Si utiliza una plantilla de parámetros personalizada al crear una instancia de base de datos, no se entregan los siguientes parámetros relacionados con la especificación de la plantilla personalizada. En su lugar, se utilizan los valores predeterminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>maintenance_work_mem</b></li> <li>– <b>shared_buffers</b></li> <li>– <b>max_connections</b></li> <li>– <b>effective_cache_size</b></li> </ul> <p>Puede modificar los parámetros de instancia según sea necesario después de crear la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte la sección <a href="#">Modificación de parámetros en una plantilla de parámetro</a>.</p>

Parámetro	Descripción
Enterprise Project	Si su cuenta se ha asociado a un proyecto de empresa, seleccione el proyecto de destino en la lista desplegable <b>Enterprise Project</b> . Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa, consulte <a href="#">Guía de usuario de Enterprise Management</a> .

- Etiquetas

**Tabla 2-6** Etiquetas

Parámetro	Descripción
Tag	Etiqueta una instancia de base de datos de RDS. Este parámetro es opcional. Agregar etiquetas a instancias de base de datos de RDS le ayuda a identificar y gestionar mejor las instancias de base de datos. Se puede agregar un máximo de etiquetas de 20 para cada instancia de base de datos. Después de crear una instancia de base de datos, puede ver los detalles de su etiqueta en la página <b>Tags</b> . Para obtener más información, consulte <a href="#">Gestión de etiquetas</a> .

- Período de compra

**Tabla 2-7** Período de compra

Parámetro	Descripción
Required Duration	Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales. El sistema calculará automáticamente la tarifa de configuración en función de la duración requerida seleccionada. Cuanto más larga sea la duración requerida, mayor será el descuento que disfrutará.
Auto-renew	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales y no está seleccionada de forma predeterminada.</li> <li>– Si selecciona esta opción, el ciclo de renovación automática viene determinado por la duración requerida seleccionada.</li> </ul>
Quantity	RDS admite la creación por lotes de instancias de base de datos. Si desea crear instancias de base de datos primarias/en espera y establecer <b>Quantity</b> en <b>1</b> se creará una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona.

Si tiene alguna pregunta sobre el precio, haga clic en **Pricing details** en la parte inferior de la página.



 **NOTA**

El rendimiento de la instancia de base de datos depende de sus configuraciones. Los elementos de configuración del hardware incluyen las especificaciones de la instancia, el tipo de almacenamiento y el espacio de almacenamiento.

**Paso 3** Confirme las especificaciones para instancias de base de datos de pago por uso.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Submit**.

Omita **Paso 4** y **Paso 5** y vaya a **Paso 6**.

**Paso 4** Confirme el pedido de instancias de base de datos anuales/mensuales.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Pay Now**.

**Paso 5** Seleccione un método de pago y complete el pago.

 **NOTA**

Esta operación solo se aplica al modo de facturación anual/mensual.

**Paso 6** Para ver y gestionar su instancia de base de datos, vaya a la página **Instances**.

- Cuando se crea la instancia de base de datos, el estado es **Creating**. El estado cambia a **Available** después de crear la instancia.
- La política de copia respaldo automática está habilitada por defecto. Puede cambiarlo después de crear la instancia de base de datos. Una copia de respaldo completa automatizada se activa inmediatamente una vez que se crea la instancia de base de datos.
- Después de crear una instancia de base de datos, puede introducir una descripción para ella.
- El puerto de base de datos predeterminado es **5432**. Puede cambiarlo después de crear una instancia de base de datos.

 **NOTA**

Se recomienda cambiar el puerto de la base de datos de manera oportuna.

Para obtener más información, consulte [Cambiar un puerto de base de datos](#) .

----Fin

## Operaciones relacionadas

[Creación de una instancia de base de datos mediante una API](#)

## 2.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos

### 2.3.1 Descripción general

Una instancia de base de datos de RDS se puede conectar a través de una red privada, Data Admin Service (DAS), o una red pública.

**Tabla 2-8** Métodos de conexión de RDS

Conectar a través de	Dirección IP	Escenarios	Descripción
<b>DAS</b>	No se requiere una dirección IP. Puede conectarse a su instancia de base de datos a través de DAS en la consola de gestión.	DAS le permite gestionar bases de datos en una consola basada en web y le proporciona desarrollo de bases de datos, O&M y diagnóstico inteligente para facilitar el uso y el mantenimiento de sus bases de datos. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fácil de usar, seguro, avanzado e inteligente</li> <li>● Recomendada</li> </ul>
<b>Red privada</b>	IP flotante	<p>RDS proporciona una dirección IP flotante de forma predeterminada.</p> <p>Cuando las aplicaciones se implementan en un ECS que se encuentra en la misma región y VPC que RDS, se recomienda utilizar una dirección IP flotante para conectarse a la instancia de base de datos de RDS a través del ECS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rendimiento seguro y excelente</li> <li>● Recomendada</li> </ul>

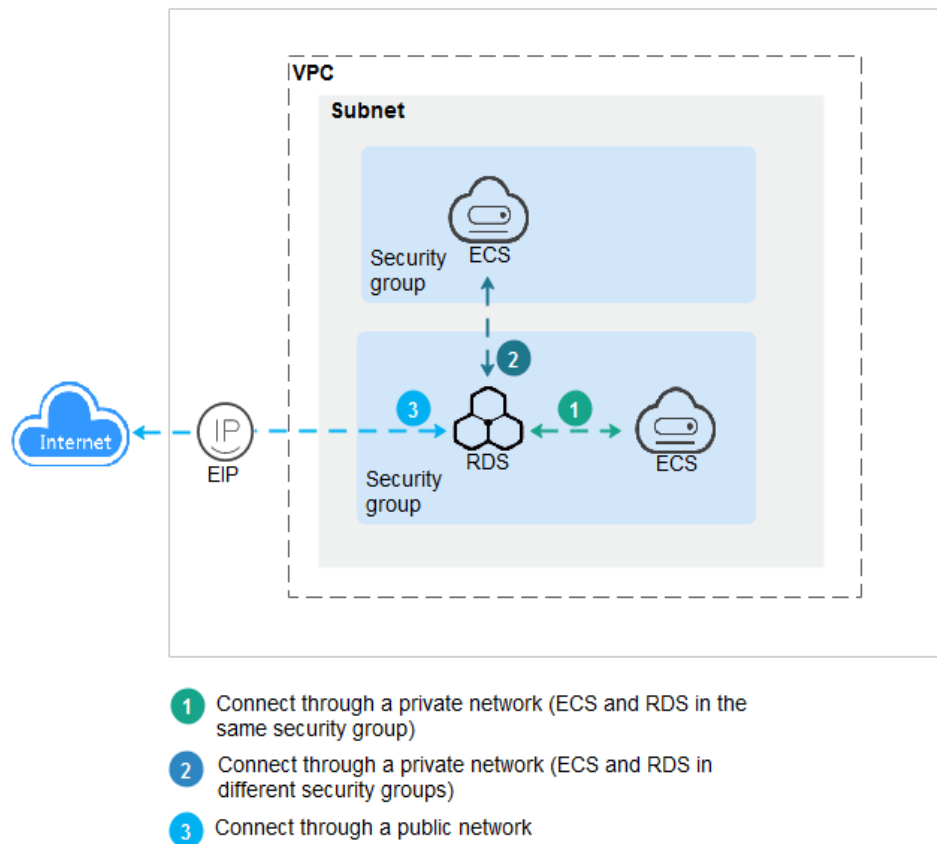
Conectar a través de	Dirección IP	Escenarios	Descripción
<b>Red pública</b>	EIP	Si no puede acceder a una instancia de base de datos RDS a través de una dirección IP flotante, enlaza un EIP a la instancia de base de datos y conecta la instancia de base de datos a través de EIP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un nivel de seguridad relativamente inferior en comparación con otros métodos de conexión</li> <li>● Para lograr una velocidad de transmisión y un nivel de seguridad más altos, se recomienda migrar las aplicaciones a un ECS que esté en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS y utilizar una dirección IP flotante para acceder a la instancia de base de datos.</li> <li>● Necesita comprar una EIP. Para obtener más información, consulte <a href="#">detalles de facturación de EIP</a>.</li> </ul>

 **NOTA**

- VPC: indica la Virtual Private Cloud.
- ECS: indica el Elastic Cloud Server.
- Puede iniciar sesión en instancias de base de datos mediante el servicio DAS u otros clientes de base de datos.
- Si el ECS está en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS, no es necesario solicitar una EIP.

**Figura 2-5** ilustra la conexión a través de una red privada o una red pública.

**Figura 2-5** Conexión de instancia de base de datos



## Conexión a instancias de base de datos que ejecutan otros motores de base de datos

- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL](#)
- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server](#)


### 2.3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado)


#### Escenarios

Data Admin Service (DAS) le permite conectarse y gestionar bases de datos con facilidad en una consola basada en web. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada. Se recomienda usar DAS para conectar a su instancia de base de datos, lo cual es más seguro y conveniente.

#### Procedimiento

**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** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

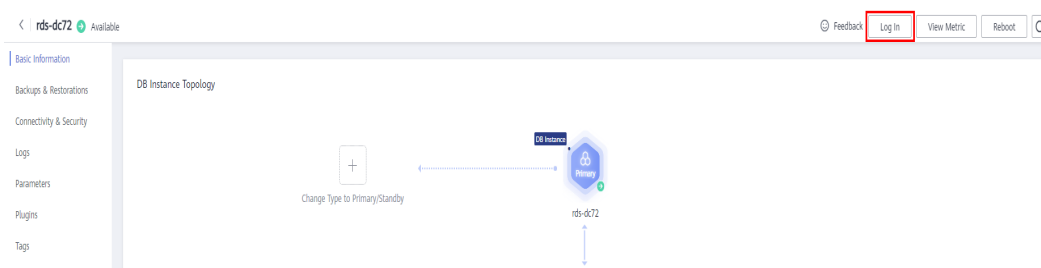
**Paso 4** En la página **Instances**, busque la instancia de base de datos y haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

**Figura 2-6** Inicio de sesión en una instancia

Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating L...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-dc72 0f61a7007628427ac6462d3f96da9cm03	--	Single 2 vCPUs   4 GB	PostgreSQL 13.9	Avail...	Pay-per-Use Created o...	192.1...	default	Mar 17, 2023 09:...	5432	Cloud SSD	View Metrics Log In More

También puede hacer clic en el nombre de la instancia de base de datos en la página **Instances**. En la página **Basic Information** mostrada, haga clic en **Log In** en la esquina superior derecha.

**Figura 2-7** Inicio de sesión en una instancia



**Paso 5** En la página de inicio de sesión mostrada, ingrese el nombre de usuario y la contraseña correctos y haga clic en **Log In**.

----Fin

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de PostgreSQL usando una API](#)
- [Gestión de bases de datos PostgreSQL usando DAS](#)
- [Descripción general de la solución de migración](#)

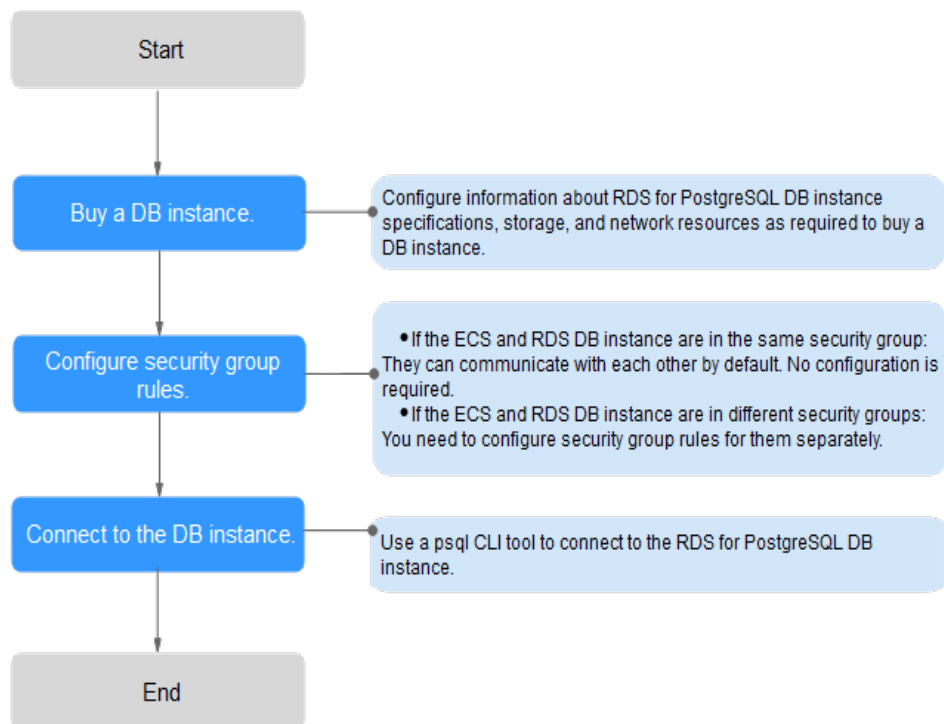
## 2.3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada

### 2.3.3.1 Descripción

#### Proceso

**Figura 2-8** ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos RDS for PostgreSQL a través de una red privada.

**Figura 2-8** Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada



### 2.3.3.2 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS

Puede conectarse a su instancia de base de datos mediante un ECS de Linux instalado con un cliente PostgreSQL a través de una red privada.

Puede utilizar el cliente de PostgreSQL psql para conectarse a su instancia de base de datos a través de una conexión Secure Sockets Layer (SSL). SSL cifra las conexiones a su instancia de base de datos, lo que hace que los datos en tránsito sean más seguros.

SSL está habilitado de forma predeterminada cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL y no se puede deshabilitar después de crear la instancia.

Habilitación de SSL reduce el rendimiento de solo lectura y lectura/escritura de su instancia en aproximadamente un 20%.

#### Paso 1: Comprar un ECS

1. **Iniciar sesión en la consola de gestión** y comprobar si hay un ECS disponible.
  - Si hay un ECS de Linux, vaya a **3**.
  - Si no hay ningún ECS de Linux disponible, vaya a **2**.

**Figura 2-9** ECS

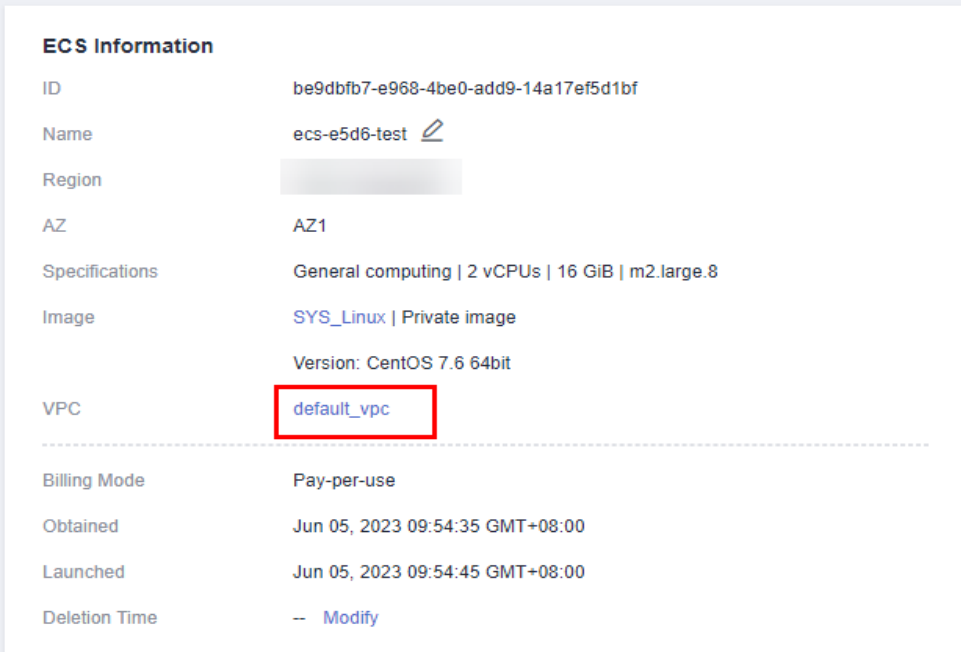
Name/ID	AZ	Status	Specifications/Image	IP Address	Enterprise Project	Tag	Operation
ecs-5068		Running	1 vCPU(s) 2 GB   c3.medium.2 Centos7.4	EIP: 1 MB0/s 192.168.0.103 (Private IP)	default	--	Remote Login   More

2. Compre un ECS y seleccione Linux (por ejemplo, CentOS) como su sistema operativo. Para descargar un cliente PostgreSQL al ECS, enlace una EIP al ECS. El ECS debe estar en la misma región, VPC y grupo de seguridad que la instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL para comunicaciones mutuas.

Para obtener más información sobre cómo comprar un ECS de Linux, consulte "[Compra de un ECS](#)" en *Pasos iniciales de Elastic Cloud Server*.

3. En la página **ECS Information**, vea la región y la VPC del ECS.

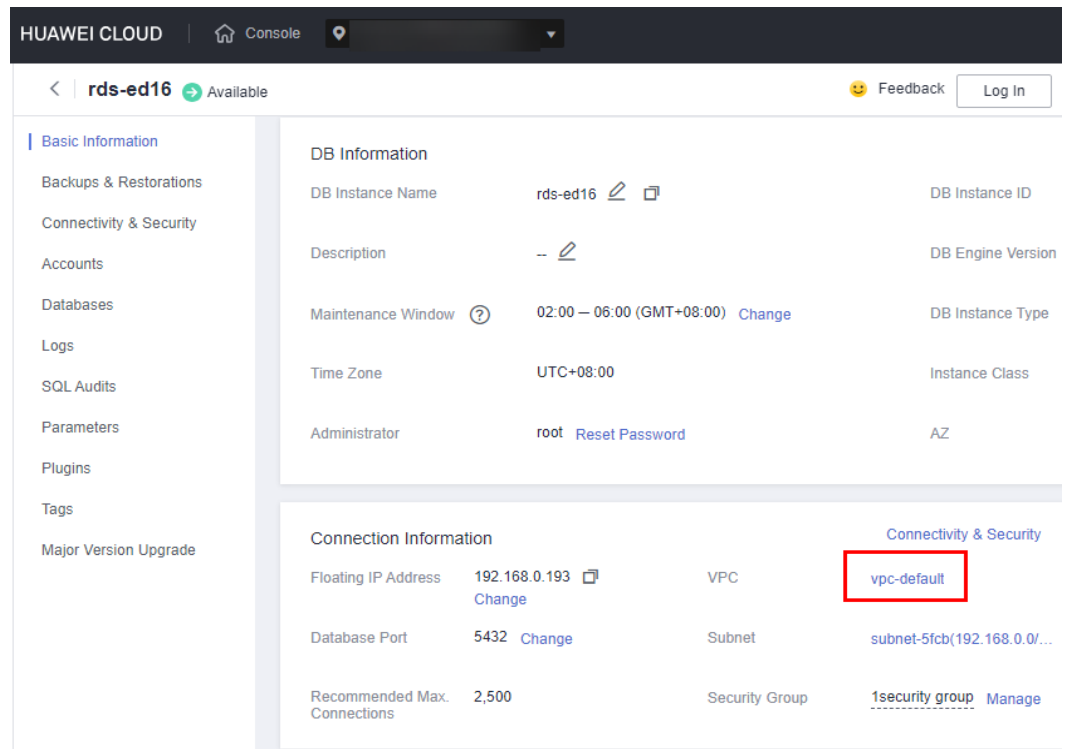
**Figura 2-10** Información de ECS



ECS Information	
ID	be9dbfb7-e968-4be0-add9-14a17ef5d1bf
Name	ecs-e5d6-test <a href="#">✎</a>
Region	
AZ	AZ1
Specifications	General computing   2 vCPUs   16 GiB   m2.large.8
Image	<a href="#">SYS_Linux</a>   Private image Version: CentOS 7.6 64bit
VPC	<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">default_vpc</span>
<hr/>	
Billing Mode	Pay-per-use
Obtained	Jun 05, 2023 09:54:35 GMT+08:00
Launched	Jun 05, 2023 09:54:45 GMT+08:00
Deletion Time	-- <a href="#">Modify</a>

4. En la página **Basic Information** de la instancia de RDS for PostgreSQL, vea la región y la VPC de la instancia de base de datos.

**Figura 2-11** Información de instancia de base de datos



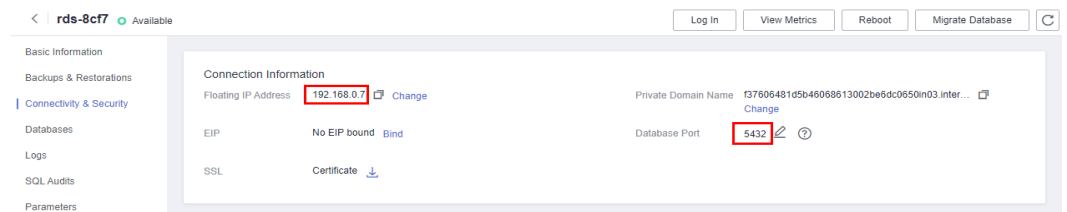
5. Compruebe si la instancia del ECS y RDS for PostgreSQL están en la misma región y VPC.
  - En caso afirmativo, vaya a **Paso 2: Pruebe la conectividad e instale un cliente PostgreSQL**.
  - Si no están en la misma región, compre otra instancia ECS o BD. La instancia ECS y BD en diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí. Para reducir la latencia de la red, despliegue su instancia de base de datos en la región más cercana a sus cargas de trabajo.
  - Si el ECS y la instancia de base de datos están en las VPC diferentes, cambie la VPC del ECS a la de la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte **Cambio de una VPC**.

## Paso 2: Pruebe la conectividad e instale un cliente PostgreSQL

1. Inicie sesión en el ECS. Para obtener más información, consulte **Iniciar sesión con VNC** en la *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
2. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
3. Elija **Connectivity & Security** en el panel de navegación. En el área **Connection Information**, obtenga la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.



**Figura 2-12** Información de conexión

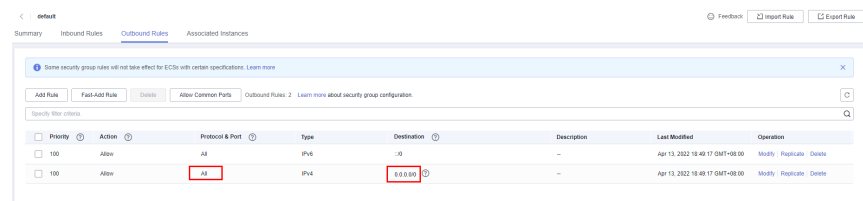


- En ECS, compruebe si se pueden conectar la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**telnet 192.168.0.7 5432**

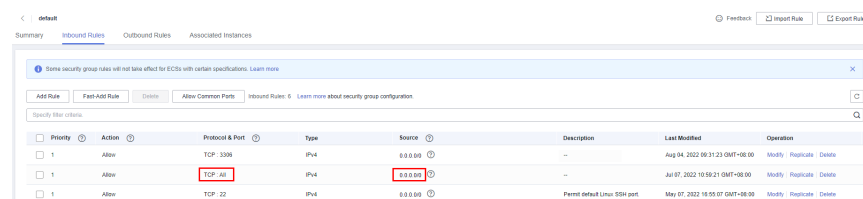
- En caso afirmativo, la conectividad de red es normal.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.
  - Si en el grupo de seguridad del ECS, no hay ninguna regla de salida con **Destination** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de salida para la dirección IP y el puerto flotantes de la instancia de base de datos.

**Figura 2-13** Grupo de seguridad de ECS



- Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de entrada para la dirección IP privada y el puerto del ECS. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).

**Figura 2-14** Grupo de seguridad de instancia de base de datos



- Abra la página de [client installation](#).

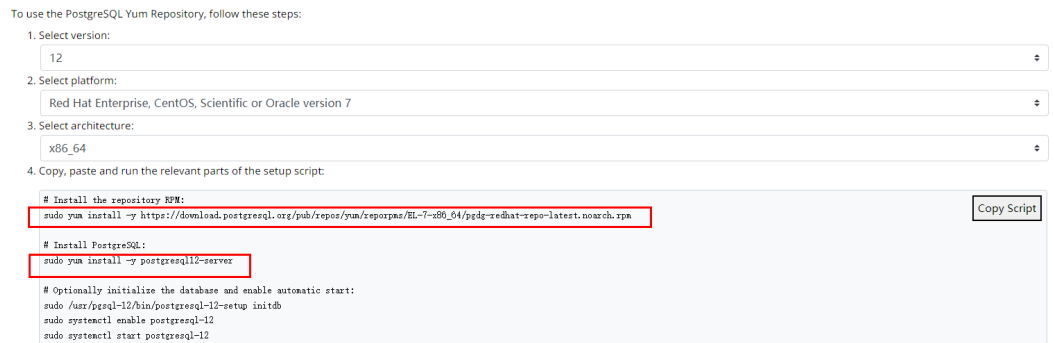
PostgreSQL proporciona [métodos de instalación de cliente](#) para diferentes sistemas operativos en su sitio web oficial.

A continuación se describe cómo instalar un cliente PostgreSQL 12 en CentOS.

- Seleccione una versión del motor de base de datos, el sistema operativo y la arquitectura del sistema operativo y ejecute los siguientes comandos en el ECS para instalar un cliente PostgreSQL:

```
sudo yum install -y https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporepms/EL-7-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
sudo yum install -y postgresql12-server
```

**Figura 2-15** Instalación de un cliente



- Seleccione una versión del motor de base de datos que sea coherente con la de su instancia de RDS for PostgreSQL.
- Seleccione un sistema operativo que sea coherente con el del ECS.
- Seleccione una arquitectura de sistema operativo que sea coherente con la del ECS.

**Figura 2-16** Instalación del paquete RPM

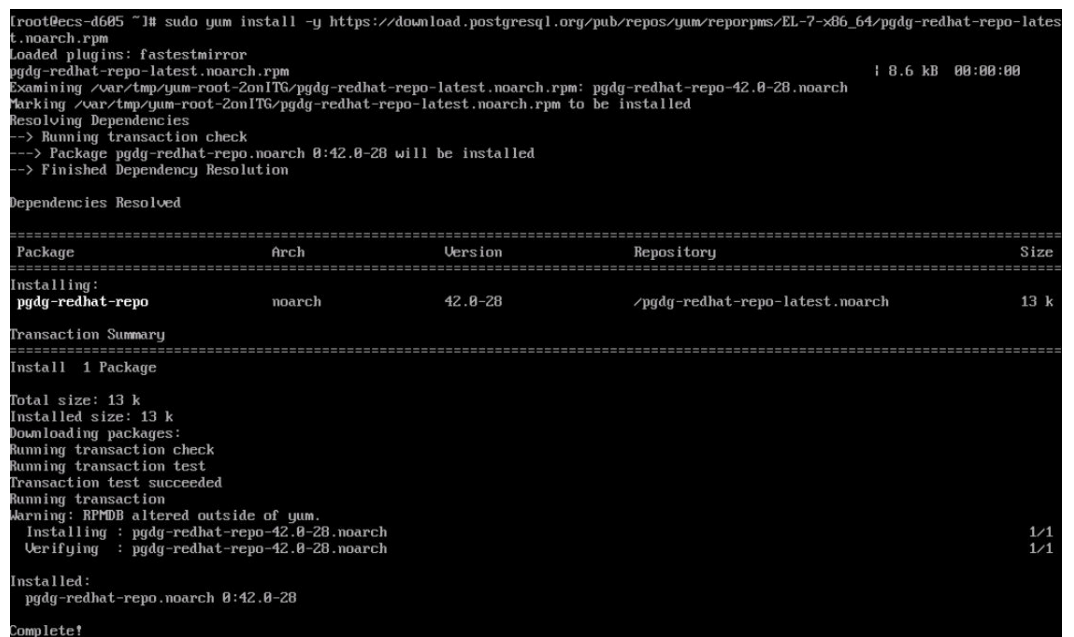


Figura 2-17 Cliente instalado

```
Total 467 kB/s | 14 MB 00:00:30
Retrieving key from file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-PGDG
Importing GPG key 0x442DF8F8:
  Userid : "PostgreSQL RPM Building Project <pgsql-pkg-yum@postgresql.org>"
  Fingerprint: 68e9 e2b9 1a37 d136 fe74 d176 1f16 d2e1 442a f8f8
  Package : pgdg-redhat-repo-42.0-20.noarch (0/pgdg-redhat-repo-latest.noarch)
  From : /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-PGDG
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : libicu-50.2.4.e17_7.x86_64 1/4
  Installing : postgresql12-libs-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 2/4
  Installing : postgresql12-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 3/4
  Installing : postgresql12-server-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 4/4
  Verifying : postgresql12-libs-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 1/4
  Verifying : postgresql12-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 2/4
  Verifying : postgresql12-server-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 3/4
  Verifying : libicu-50.2.4.e17_7.x86_64 4/4

Installed:
  postgresql12-server.x86_64 0:12.13-1PGDG.rhel7

Dependency Installed:
  libicu.x86_64 0:50.2.4.e17_7  postgresql12.x86_64 0:12.13-1PGDG.rhel7  postgresql12-libs.x86_64 0:12.13-1PGDG.rhel7

Complete!
```

### Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos mediante comandos (conexión SSL)


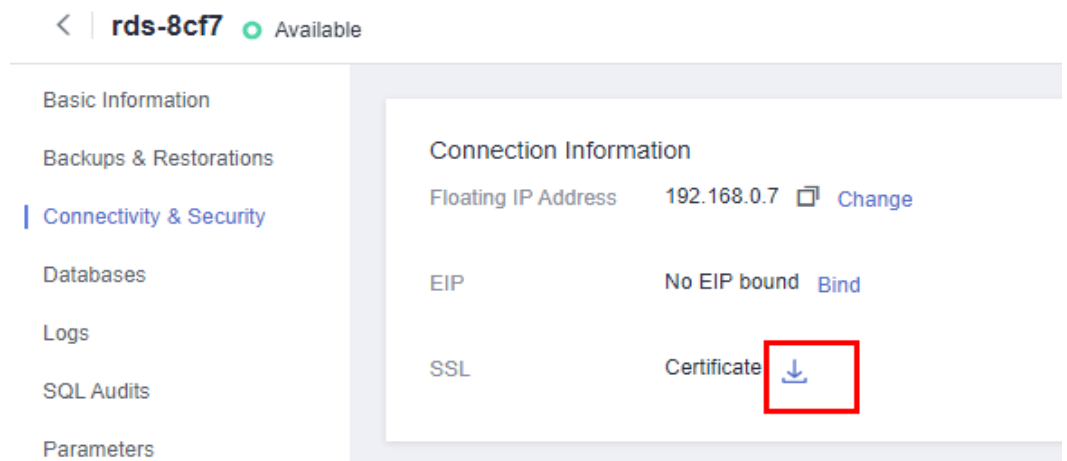
1. En la página **Instancias**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
2. En el panel de navegación, elija **Connectivity & Security**.
3. En el área **Connection Information**, haga clic en  junto al campo **SSL** para descargar **Certificate Download.zip** y extraiga el certificado raíz **ca.pem** y el paquete **ca-bundle.pem** del paquete.

Figura 2-18 dscarga de un certificado



4. Cargue **ca.pem** en el ECS.

 **NOTA**

- Se recomienda TLS v1.2 o posterior. Las versiones anteriores a TLS v1.2 tienen riesgos de seguridad.
  - El algoritmo de protocolo recomendado es ECDH+ECDSA+AESGCM:ECDH+aRSA+AESGCM:EDH+aRSA+AESGCM:EDH+aDSS+AESGCM:!aNULL:!eNULL:!LOW:!3DES:!MD5:!EXP:!SRP:!RC4. El uso de otras opciones tiene riesgos de seguridad.
  - **ca-bundle.pem** contiene tanto el nuevo certificado proporcionado a partir de abril de 2017 como el antiguo certificado.
  - Tanto **ca.pem** como **ca-bundle.pem** se pueden usar para conexiones SSL porque **ca-bundle.pem** contiene **ca.pem**.
5. Ejecute el siguiente comando en el ECS para conectarse a la instancia de base de datos:
- ```
psql --no-readline -h <host> -p <port> "dbname=<database> user=<user> sslmode=verify-ca sslrootcert=<ca-file-directory>"
```

Ejemplo:

```
psql --no-readline -h 192.168.0.7 -p 5432 "dbname=postgres user=root sslmode=verify-ca sslrootcert=/root/ca.pem"
```

**Tabla 2-9** Descripción de parámetro

| Parámetro           | Descripción                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <host>              | Dirección IP flotante obtenida en <a href="#">3</a> .                                                                                            |
| <port>              | Puerto de la base de datos obtenido en <a href="#">3</a> . El valor predeterminado es <b>5432</b> .                                              |
| <database>          | Nombre de la base de datos que se va a conectar. El nombre predeterminado de la base de datos es <b>postgres</b> .                               |
| <user>              | Cuenta de administrador <b>root</b> .                                                                                                            |
| <ca-file-directory> | Directorio del certificado de CA utilizado para la conexión SSL. Este certificado debe almacenarse en el directorio donde se ejecuta el comando. |
| sslmode             | Modo de conexión SSL. Establezca el valor <b>verify-ca</b> para usar una CA para comprobar si el servicio es de confianza.                       |

6. Introduzca la contraseña de la cuenta de la base de datos como se le solicite.

Password:

Si se muestra la siguiente información, la conexión se realiza correctamente.

```
SSL connection (protocol: TLSv1.2, cipher: ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384, bits: 256, compression: off)
```

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de PostgreSQL usando una API](#)
- [Gestión de bases de datos PostgreSQL usando DAS](#)
- [Descripción de la solución de migración](#)

### 2.3.3.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad

#### Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Antes de poder conectarse a la instancia de base de datos, debe crear reglas de grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de RDS.

En primer lugar, compruebe si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad.

- Si están en el mismo grupo de seguridad, pueden comunicarse entre sí de forma predeterminada. No es necesario configurar ninguna regla de grupo de seguridad. Vaya a [Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS](#).
- Si están en diferentes grupos de seguridad, configure las reglas de grupo de seguridad para ellos, por separado.
  - Instancia de base de datos de RDS: Configure un **inbound rule** para el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de RDS.
  - ECS: La regla de grupo de seguridad predeterminada permite todos los paquetes de datos salientes. En este caso, no es necesario configurar una regla de grupo de seguridad para el ECS. Si no se permite todo el tráfico saliente en el grupo de seguridad, debe configurar un **outbound rule** para el ECS.

Esta sección describe cómo configurar una regla de entrada para una instancia de base de datos de RDS.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

#### Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. ECSs y las instancias de base de datos de RDS pueden tener acceso entre sí si están en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de base de datos de RDS se puede asociar a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad se puede asociar a varias instancias de base de datos de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

## NOTA


Para garantizar la seguridad de sus datos e instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **5432**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el acceso desde el servidor remoto.


El valor predeterminado de **Source** es de **0.0.0.0/0** que indica que se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

## Procedimiento

**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** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.



**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

**Paso 5** Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

**Figura 2-19** Información de conexión



| Connection Information       |                                                                                                                                                                              |                |                                                                                                                             |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Floating IP Address          | 192.168.0.18  <a href="#">Change</a>                                                      | VPC            | <a href="#">default_vpc</a>                                                                                                 |
| Database Port                | 5432   | Subnet         | <a href="#">default_subnet (192.168.0.0/24)</a>                                                                             |
| Recommended Max. Connections | 2,048                                                                                                                                                                        | Security Group | <a href="#">default_securitygroup</a>  |

**Paso 6** En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

**Figura 2-20** Adición de una regla de entrada

**Add Inbound Rule** [Learn more](#) about security group configuration. ×

**i** Inbound rules allow incoming traffic to instances associated with the security group. Some security group rules will not take effect for ECSs with certain specifications. [Learn more](#)

Security Group: default\_securitygroup

You can import multiple rules in a batch.

| Priority ? | Action ? | Protocol & Port ?                              | Type | Source ?                | Description | Operation       |
|------------|----------|------------------------------------------------|------|-------------------------|-------------|-----------------|
| 1-100      | Allow    | Protocols/TCP (Custom)<br>Example: 22 or 22-30 | IPv4 | IP address<br>0.0.0.0/0 |             | Replicate   Del |

Add Rule

OK Cancel

**Tabla 2-10** Descripción del parámetro de regla entrante

| Parámetro       | Descripción                                                                                                                                                                                                      | Valor de ejemplo |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Priority        | Prioridad de regla de grupo de seguridad.<br>Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad. | 1                |
| Action          | Acciones de regla de grupo de seguridad.<br>Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.                                        | Allow            |
| Protocol & Port | <b>Protocol:</b> protocolo de red.<br>Opciones disponibles: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> , o <b>GRE</b> .                                                                                  | TCP              |
|                 | <b>Port:</b> el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos.<br>Las instancias de RDS for PostgreSQL pueden utilizar los puertos de base de datos 2100 a 9500.                   | 5432             |
| Type            | Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.                                                                                                                                                          | IPv4             |

| Parámetro   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Valor de ejemplo |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Source      | <p>Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dirección IP única:<br/>192.168.10.10/32 (dirección IPv4)</li> <li>● Segmento de dirección IP:<br/>192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4)</li> <li>● Todas las direcciones IP:<br/>0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4)</li> <li>● Grupo de seguridad: sg-abc</li> <li>● Grupo de direcciones IP:<br/>ipGroup-test</li> </ul> | 0.0.0.0/0        |
| Description | <p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (&lt;) o (&gt;).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                |

---Fin

## 2.3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública

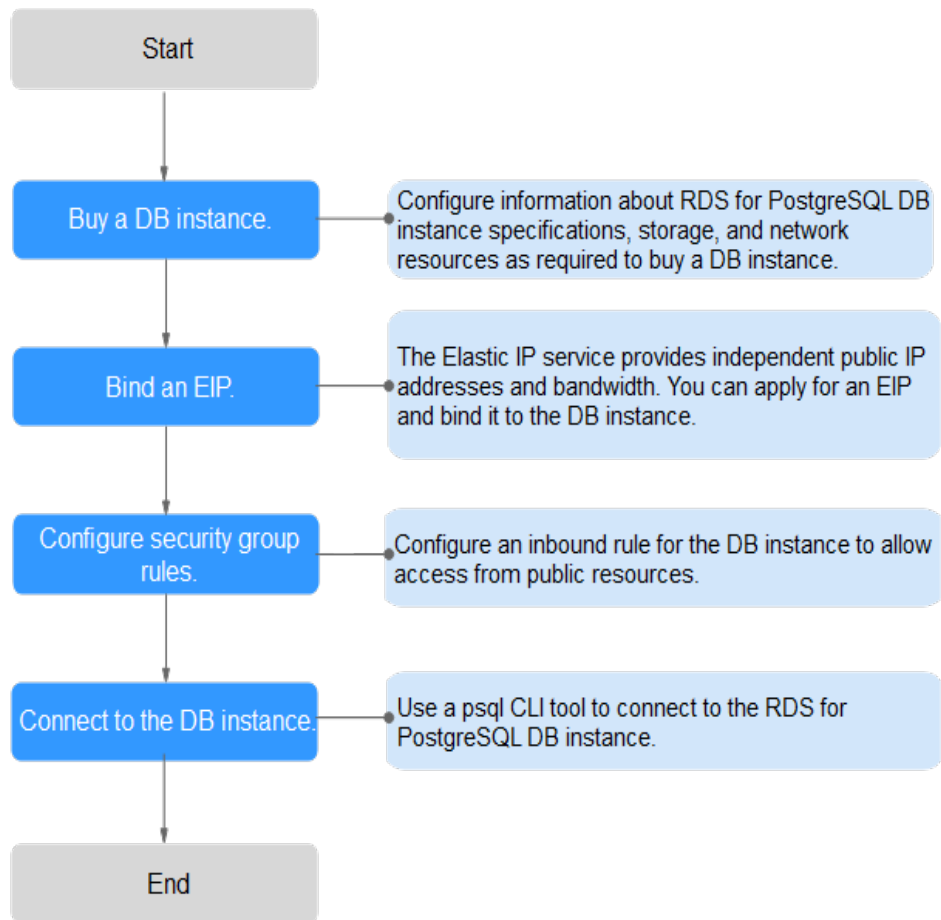
### 2.3.4.1 Descripción general

#### Proceso

**Figura 2-21** ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL a través de una red pública.



**Figura 2-21** Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública



### 2.3.4.2 Vinculación de un EIP

#### Escenarios


Puede vincular una EIP a una instancia de base de datos para la accesibilidad pública y puede desvincular la EIP de la instancia de base de datos según sea necesario.


#### Precauciones

- Necesita configurar grupos de seguridad y habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de base de datos de destino. Antes de acceder a la instancia de base de datos, agregue una dirección IP individual o un intervalo de direcciones IP que acceda a la instancia de base de datos a la regla de entrada. Para obtener más información, consulte la sección **Configuración de reglas de grupos de seguridad**.
- El tráfico generado por la red pública se cobra. Puede desvincular la EIP de su instancia de base de datos cuando la EIP ya no se utiliza.

#### Vinculación de una EIP

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

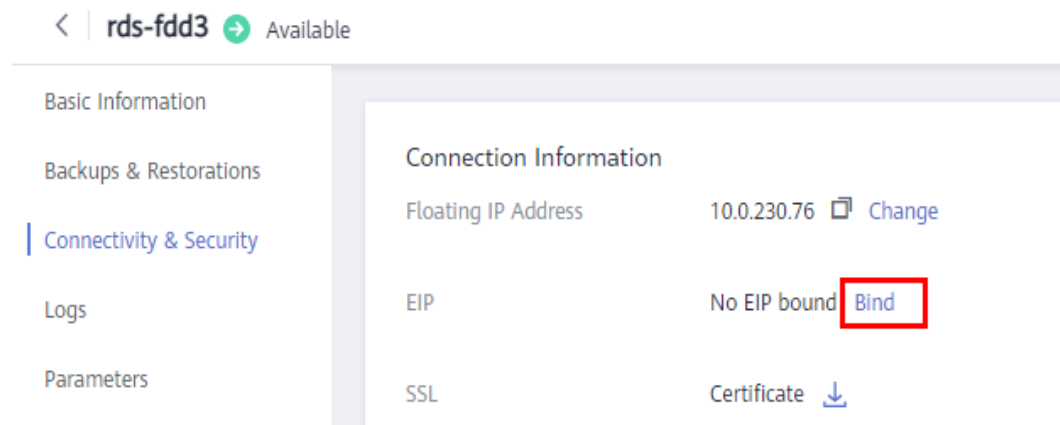
**Paso 2** Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.

**Paso 3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en la instancia de base de datos de destino.

**Paso 5** En el panel de navegación de la izquierda, elija **Connectivity & Security**. En el área **Connection Information**, haga clic en **Bind** junto al campo **EIP**.

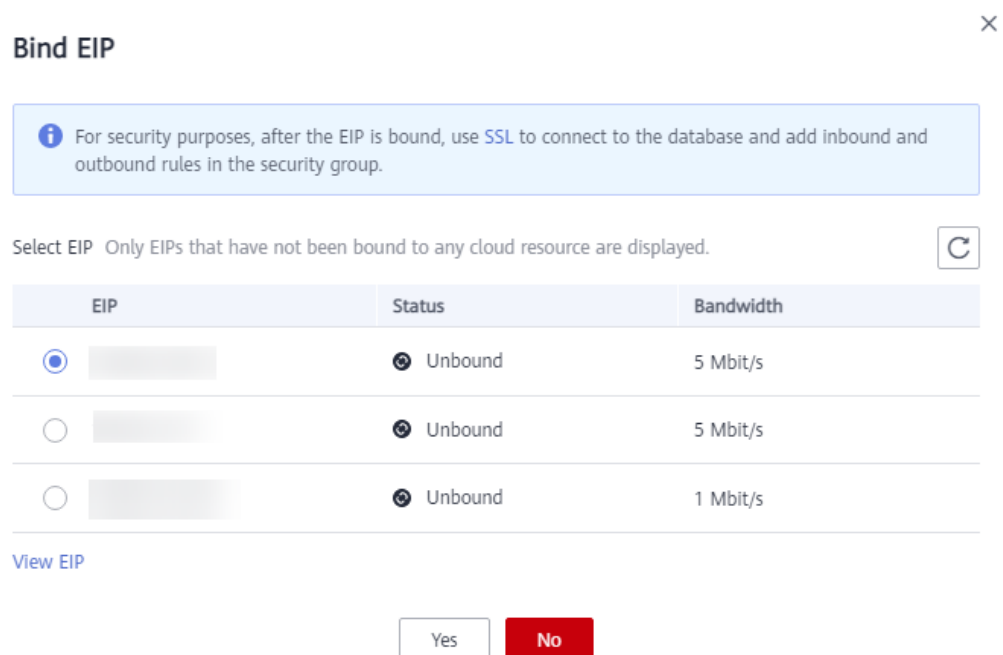
**Figura 2-22** Conectividad & Seguridad



**Paso 6** En el cuadro de diálogo que se muestra, seleccione un EIP y haga clic en **Yes**.

Si no se muestra ningún EIP disponible, haga clic en **View EIP** para obtener un EIP.

**Figura 2-23** Selección de una EIP



**Paso 7** En la página **EIPs**, vea el EIP enlazado a la instancia de base de datos.

También puede ver el progreso y el resultado de vincular un EIP a una instancia de base de datos en la página **Task Center**.

----Fin

### 2.3.4.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un Linux ECS

Puede conectarse a su instancia de base de datos mediante un ECS de Linux instalado con un cliente PostgreSQL a través de una red pública.

Puede utilizar el cliente de PostgreSQL `psql` para conectarse a su instancia de base de datos a través de una conexión Secure Sockets Layer (SSL). SSL cifra las conexiones a su instancia de base de datos, lo que hace que los datos en tránsito sean más seguros.

SSL está habilitado de forma predeterminada cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL y no se puede deshabilitar después de crear la instancia.

Habilitación de SSL reduce el rendimiento de solo lectura y lectura/escritura de su instancia en aproximadamente un 20%.

## Paso 1: Comprar un ECS

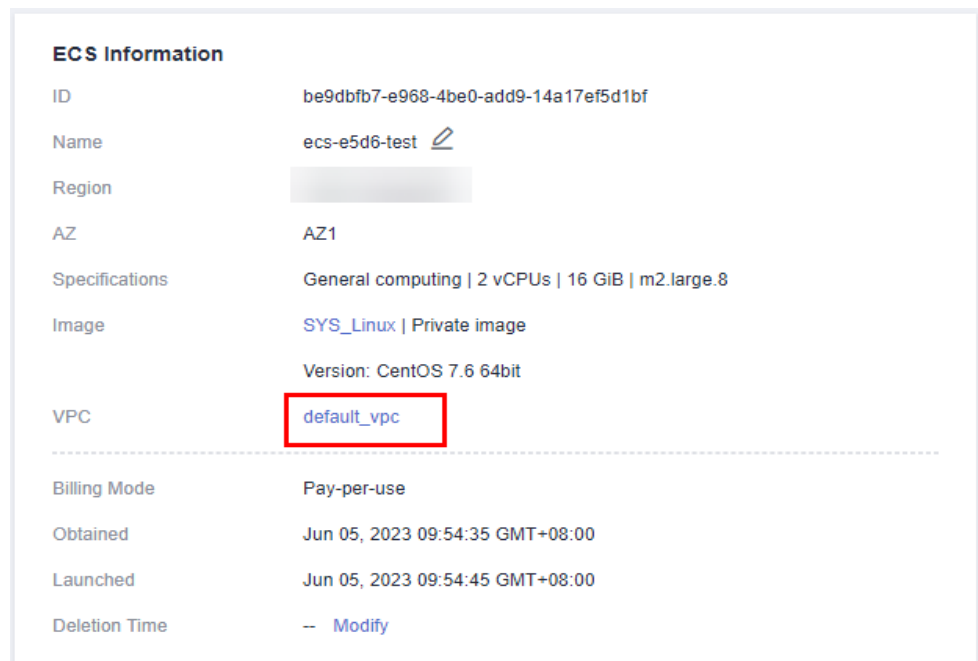
1. [Iniciar sesión en la consola de gestión](#) y comprobar si hay un ECS disponible.
  - Si hay un ECS de Linux, vaya a **3**.
  - Si no hay ningún ECS de Linux disponible, vaya a **2**.

**Figura 2-24** ECS

| Name/ID  | AZ | Status  | Specifications/Image                      | IP Address                                 | Enterprise Project | Tag | Operation             |
|----------|----|---------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|-----|-----------------------|
| ecs-5068 |    | Running | 1 vCPU(s) 2 GB   c3.medium.2<br>Centos7.4 | (EIP) 1 MB/s<br>192.168.0.103 (Private IP) | default            | --  | Remote Login   More ▾ |

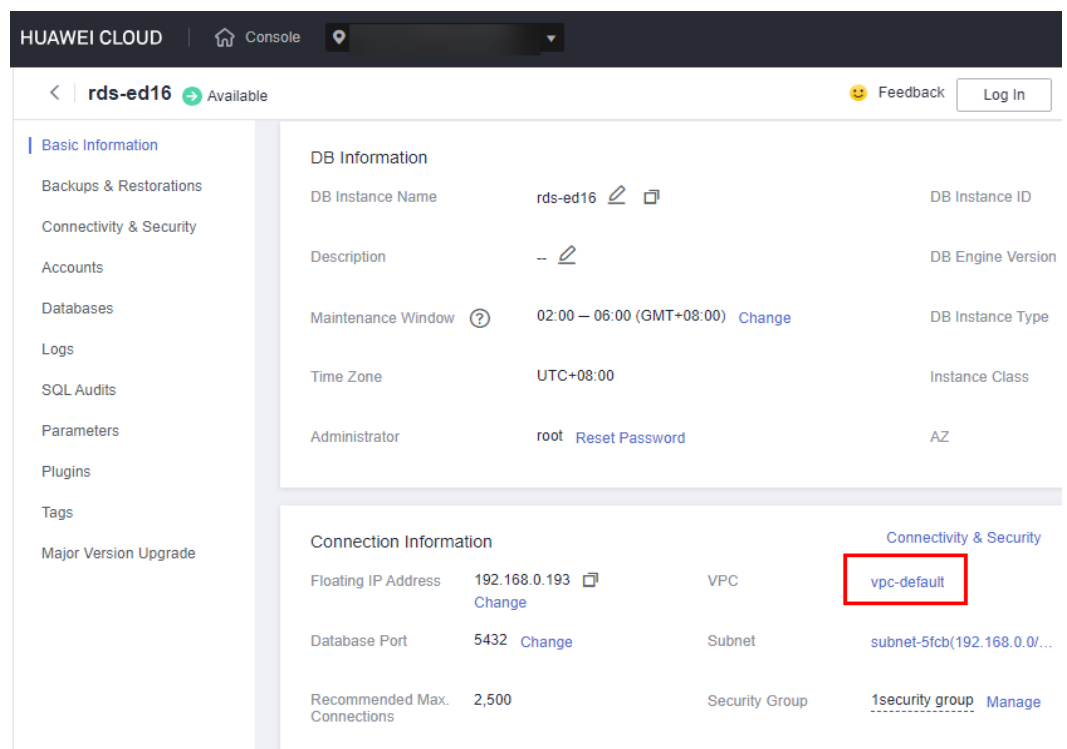
2. Compre un ECS y seleccione Linux (por ejemplo, CentOS) como su sistema operativo. Para descargar un cliente PostgreSQL al ECS, enlace una EIP al ECS. Para obtener más información sobre cómo comprar un ECS de Linux, consulte "[Compra de un ECS](#)" en *Pasos iniciales de Elastic Cloud Server*.
3. En la página **ECS Information**, vea la región y la VPC del ECS.

**Figura 2-25** Información de ECS



4. En la página **Basic Information** de la instancia de RDS for PostgreSQL, vea la región y la VPC de la instancia de base de datos.

**Figura 2-26** Información de instancia de base de datos

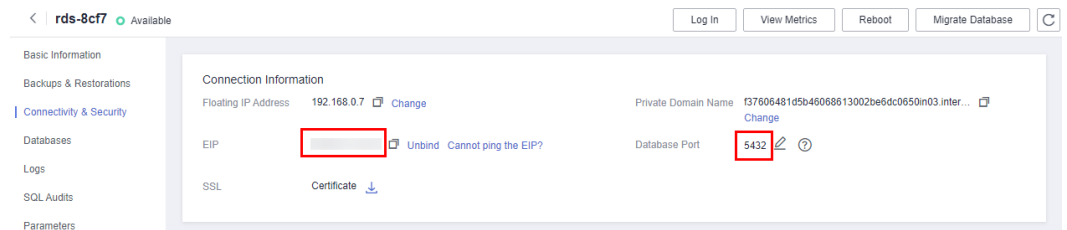


## Paso 2: Pruebe la conectividad e instale un cliente PostgreSQL

1. Inicie sesión en el ECS. Para obtener más información, consulte [Iniciar sesión con VNC](#) en la *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.

2. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
3. Elija **Connectivity & Security** en el panel de navegación. En el área **Connection Information**, obtenga el EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**Figura 2-27** Información de conexión



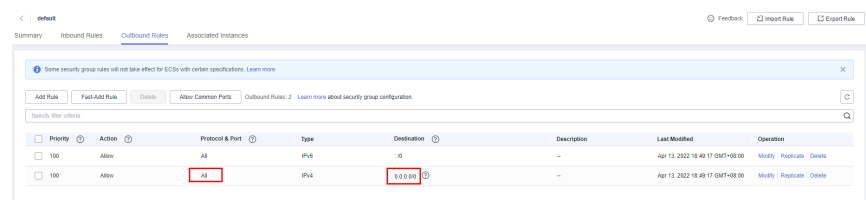
Si no se ha vinculado ningún EIP a la instancia de base de datos, consulte [Vinculación de un EIP](#).

4. En el ECS, compruebe si la EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos pueden estar conectados.

telnet *EIP 3306*

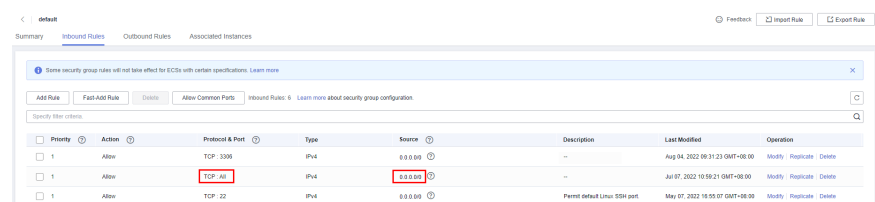
- En caso afirmativo, la conectividad de red es normal.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.
  - Si en el grupo de seguridad del ECS, no hay ninguna regla de salida con **Destination** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de salida para la EIP y el puerto de la instancia de base de datos.

**Figura 2-28** Grupo de seguridad de ECS



- Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de entrada para la dirección IP privada y el puerto del ECS. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).

**Figura 2-29** Grupo de seguridad de instancia de base de datos



5. Abra la página de [client installation](#).

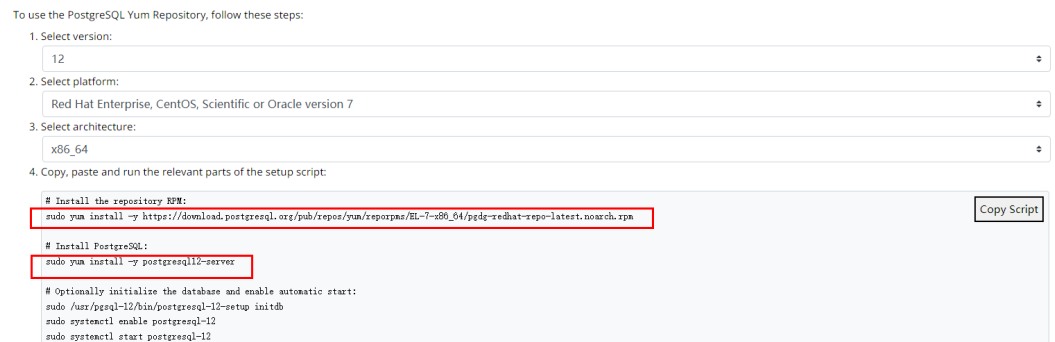
PostgreSQL proporciona **métodos de instalación de cliente** para diferentes sistemas operativos en su sitio web oficial.

A continuación se describe cómo instalar un cliente PostgreSQL 12 en CentOS.

6. Seleccione una versión del motor de base de datos, el sistema operativo y la arquitectura del sistema operativo y ejecute los siguientes comandos en el ECS para instalar un cliente PostgreSQL:

```
sudo yum install -y https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporepms/EL-7-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
sudo yum install -y postgresql12-server
```

**Figura 2-30** Instalación de un cliente



- Seleccione una versión del motor de base de datos que sea coherente con la de su instancia de RDS for PostgreSQL.
- Seleccione un sistema operativo que sea coherente con el del ECS.
- Seleccione una arquitectura de sistema operativo que sea coherente con la del ECS.

**Figura 2-31** Instalación del paquete RPM



Figura 2-32 Cliente instalado

```
Total 467 kB/s | 14 MB 00:00:30
Retrieving key from file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-PGDG
Importing GPG key 0x442DF8F8:
Userid : "PostgreSQL RPM Building Project <pgsql-pkg-yum@postgresql.org>"
Fingerprint: 68e9 e2b9 1a37 d136 fe74 d176 1f16 d2e1 442a f8f8
Package : pgdg-redhat-repo-42.0-20.noarch (0/pgdg-redhat-repo-latest.noarch)
From : /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-PGDG
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
Installing : libicu-50.2.4.e17_7.x86_64 1/4
Installing : postgresql12-libs-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 2/4
Installing : postgresql12-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 3/4
Installing : postgresql12-server-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 4/4
Verifying : postgresql12-libs-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 1/4
Verifying : postgresql12-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 2/4
Verifying : postgresql12-server-12.13-1PGDG.rhel7.x86_64 3/4
Verifying : libicu-50.2.4.e17_7.x86_64 4/4

Installed:
 postgresql12-server.x86_64 0:12.13-1PGDG.rhel7

Dependency Installed:
 libicu.x86_64 0:50.2.4.e17_7 postgresql12.x86_64 0:12.13-1PGDG.rhel7 postgresql12-libs.x86_64 0:12.13-1PGDG.rhel7

Complete!
```

### Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos mediante comandos (conexión SSL)


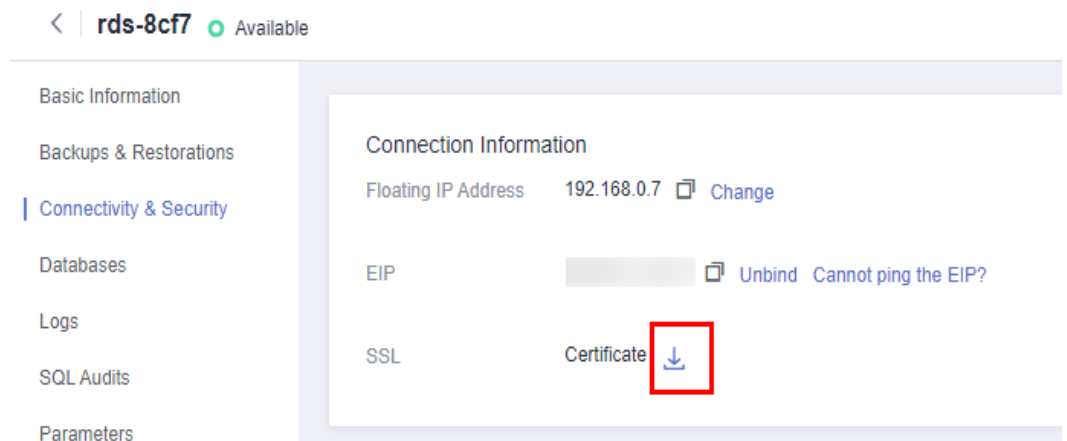
1. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
2. En el panel de navegación, elija **Connectivity & Security**.
3. En el área **Connection Information**, haga clic en  junto al campo **SSL** para descargar **Certificate Download.zip** y extraiga el certificado raíz **ca.pem** y el paquete **ca-bundle.pem** del paquete.

Figura 2-33 Descarga de un certificado



4. Cargue **ca.pem** en el ECS.

#### NOTA

- Se recomienda TLS v1.2 o posterior. Las versiones anteriores a TLS v1.2 tienen riesgos de seguridad.
- El algoritmo de protocolo recomendado es ECDH+ECDSA+AESGCM:EECDH+aRSA+AESGCM:EDH+aRSA+AESGCM:EDH+aDSS+AESGCM:!aNULL:!eNULL:!LOW:!3DES:!MD5:!EXP:!SRP:!RC4. El uso de otras opciones tiene riesgos de seguridad.
- **ca-bundle.pem** contiene tanto el nuevo certificado proporcionado a partir de abril de 2017 como el antiguo certificado.
- Tanto **ca.pem** como **ca-bundle.pem** se pueden usar para conexiones SSL porque **ca-bundle.pem** contiene **ca.pem**.

- Ejecute el siguiente comando en el ECS para conectarse a la instancia de base de datos:

```
psql --no-readline -h <host> -p <port> "dbname=<database> user=<user>
sslmode=verify-ca sslrootcert=<ca-file-directory>"
```

Ejemplo:

```
psql --no-readline -h 192.168.0.44 -p 5432 "dbname=postgres user=root
sslmode=verify-ca sslrootcert=/root/ca.pem"
```

**Tabla 2-11** Descripción de parámetro

| Parámetro           | Descripción                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <host>              | EIP obtenido en <a href="#">3</a> .                                                                                                              |
| <port>              | Puerto de la base de datos obtenido en <a href="#">3</a> . El valor predeterminado es <b>5432</b> .                                              |
| <database>          | Nombre de la base de datos que se va a conectar. El nombre predeterminado de la base de datos es <b>postgres</b> .                               |
| <user>              | Cuenta de administrador <b>root</b> .                                                                                                            |
| <ca-file-directory> | Directorio del certificado de CA utilizado para la conexión SSL. Este certificado debe almacenarse en el directorio donde se ejecuta el comando. |
| sslmode             | Modo de conexión SSL. Establezca el valor <b>verify-ca</b> para usar una CA para comprobar si el servicio es de confianza.                       |

- Introduzca la contraseña de la cuenta de la base de datos como se le solicite.

Password:

Si se muestra la siguiente información, la conexión se realiza correctamente.

```
SSL connection (protocol: TLSv1.2, cipher: ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384, bits:
256, compression: off)
```

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de PostgreSQL usando una API](#)
- [Gestión de bases de datos PostgreSQL usando DAS](#)
- [Descripción general de la solución de migración](#)

### 2.3.4.4 Configuración de reglas de grupos de seguridad

#### Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Esta sección describe cómo crear un grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a RDS.



Cuando intenta conectarse a una instancia de base de datos RDS a través de un EIP, debe configurar una **regla de entrada** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos.

## Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. Las instancias de base de datos de RDS y ECSs pueden tener acceso entre sí si se despliega en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de base de datos de RDS se puede asociar a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad se puede asociar a varias instancias de base de datos de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para cada grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

### NOTA


Para garantizar la seguridad de sus datos e instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **5432**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el acceso desde el servidor remoto.


El valor predeterminado de **Source** es de **0.0.0.0/0** que indica que se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

## Procedimiento

**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** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

**Paso 5** Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

**Figura 2-34** Información de conexión

| Connection Information       |              |                |                                 |
|------------------------------|--------------|----------------|---------------------------------|
| Floating IP Address          | 192.168.0.18 | VPC            | default_vpc                     |
| Database Port                | 5432         | Subnet         | default_subnet (192.168.0.0/24) |
| Recommended Max. Connections | 2,048        | Security Group | default_securitygroup           |

**Paso 6** En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

**Figura 2-35** Adición de una regla de entrada

**Tabla 2-12** Descripción del parámetro de regla entrante

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                      | Valor de ejemplo |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Priority  | Prioridad de regla de grupo de seguridad.<br>Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad. | 1                |
| Action    | Acciones de regla de grupo de seguridad.<br>Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.                                        | Allow            |

| Parámetro       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Valor de ejemplo |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Protocol & Port | <b>Protocol:</b> protocolo de red.<br>Opciones disponibles: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> , o <b>GRE</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TCP              |
|                 | <b>Port:</b> el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos.<br><br>Las instancias de RDS for PostgreSQL pueden utilizar los puertos de base de datos 2100 a 9500.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5432             |
| Type            | Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IPv4             |
| Source          | Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dirección IP única:<br/>192.168.10.10/32 (dirección IPv4)</li> <li>● Segmento de dirección IP:<br/>192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4)</li> <li>● Todas las direcciones IP:<br/>0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4)</li> <li>● Grupo de seguridad: sg-abc</li> <li>● Grupo de direcciones IP:<br/>ipGroup-test</li> </ul> | 0.0.0.0/0        |
| Description     | Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.<br><br>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                |

----Fin

## 2.4 Ejemplo: Comprar y conectarse a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL

Este ejemplo ilustra cómo comprar una instancia de RDS for PostgreSQL y cómo conectarse a ella mediante DAS.

- **Paso 1: Crear una instancia RDS for PostgreSQL**
- **Paso 2: Conectarse a la instancia de RDS for PostgreSQL**

### Paso 1: Crear una instancia RDS for PostgreSQL

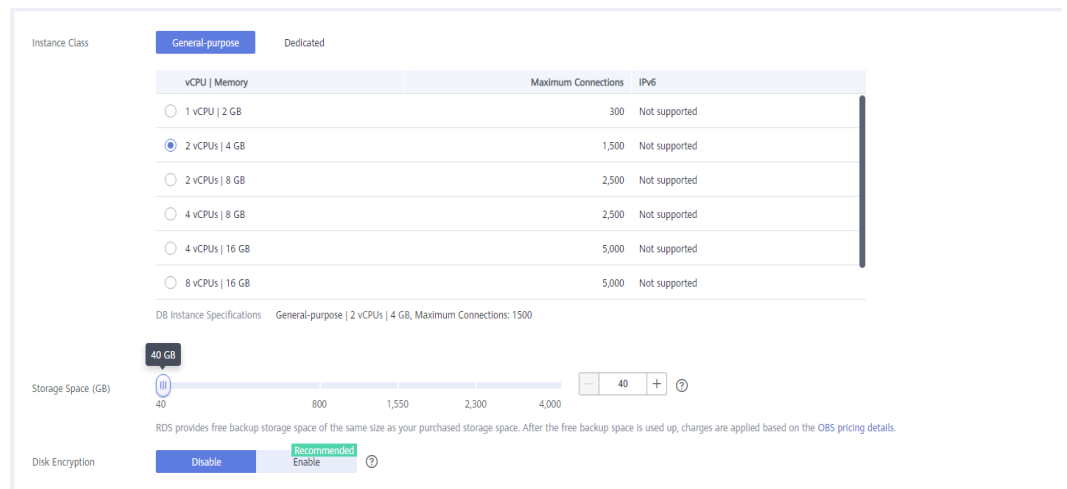
1. Vaya a la página [Comprar instancia de base de datos](#).
2. Configure la información de la instancia y haga clic en **Next**.

**Figura 2-36** Selección de un modo de facturación, motor de base de datos, tipo de almacenamiento y tipo de instancia

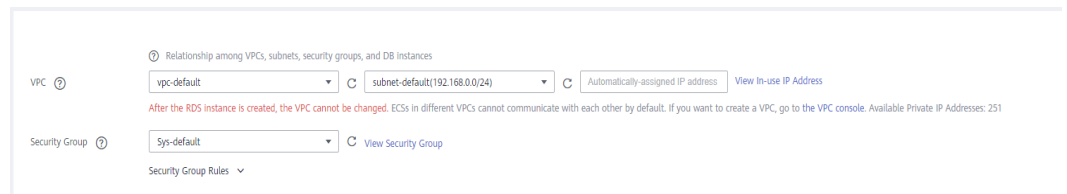
The screenshot shows the configuration page for a new RDS instance. The 'Billing Mode' is set to 'Pay-per-use'. The 'Region' is selected. The 'DB Instance Name' is 'rds-ef5'. The 'DB Engine' is 'PostgreSQL'. The 'DB Engine Version' is '13'. The 'DB Instance Type' is 'Primary/Standby'. The 'Storage Type' is 'Cloud SSD'. The 'Primary AZ' is 'az2' and the 'Standby AZ' is 'az2'. The 'Time Zone' is '(UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong ...'.

| Field             | Value                                    |
|-------------------|------------------------------------------|
| Billing Mode      | Pay-per-use                              |
| Region            | [Selected]                               |
| DB Instance Name  | rds-ef5                                  |
| DB Engine         | PostgreSQL                               |
| DB Engine Version | 13                                       |
| DB Instance Type  | Primary/Standby                          |
| Storage Type      | Cloud SSD                                |
| Primary AZ        | az2                                      |
| Standby AZ        | az2                                      |
| Time Zone         | (UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong ... |

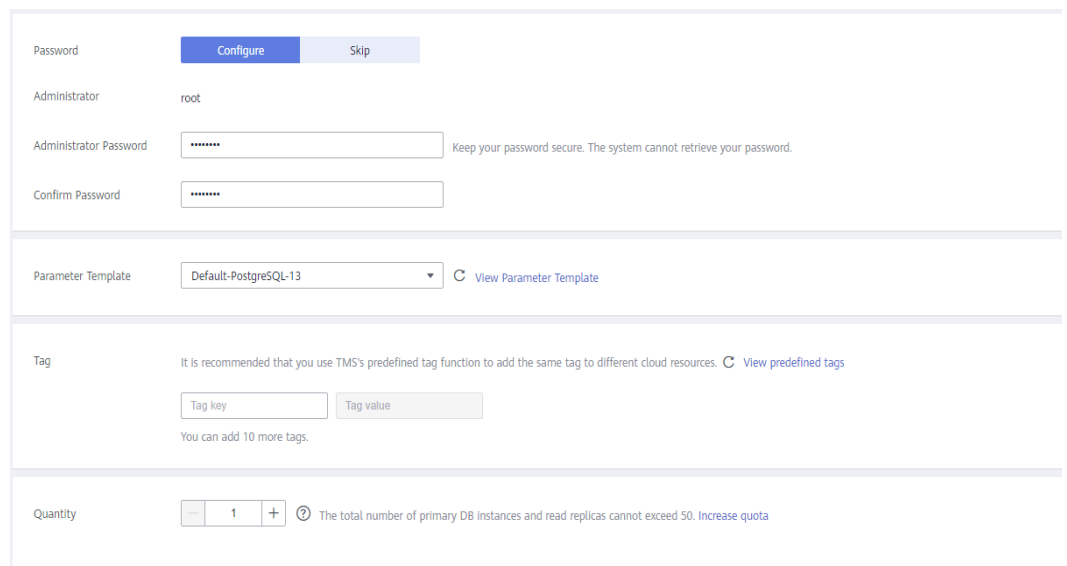
**Figura 2-37** Selección de una clase de instancia



**Figura 2-38** Configuración de la información de red

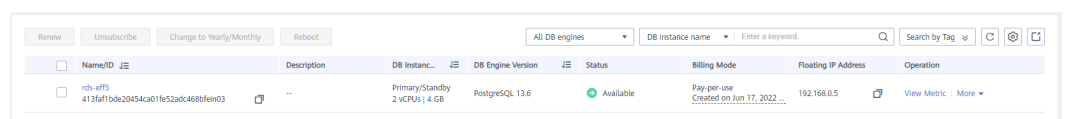


**Figura 2-39** Configuración de la contraseña



3. Vea la instancia de RDS comprada.

**Figura 2-40** Instancia adquirida correctamente



## Paso 2: Conectarse a la instancia de RDS for PostgreSQL

1. Haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

Figura 2-41 Instancias

| Name/ID                                        | Description | DB Instance T...         | DB Engine Version | Status   | Billing M...                | Floating L... | Enterpris... | Created            | Database... | Storage T... | Operation                       |
|------------------------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------|----------|-----------------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------|--------------|---------------------------------|
| rds-rc72<br>0f61a7007628427ac64f6263f96dad9c03 | --          | Single<br>2 vCPUs   4 GB | PostgreSQL 13.9   | Avail... | Pay-per-Use<br>Created o... | 192.1...      | default      | Mar 17, 2023 09... | 5432        | Cloud SSD    | View Metrics <b>Log In</b> More |

2. Ingrese la contraseña del **root** que configuró durante la creación de la instancia y haga clic en **Log In**.

Figura 2-42 Inicio de sesión de instancia

### Instance Login Information

DB Instance Name: rds-ef5 | DB Engine Version: PostgreSQL 13

\* Login Username:

\* Database Name:

\* Password:   ✓ Connection is successful.

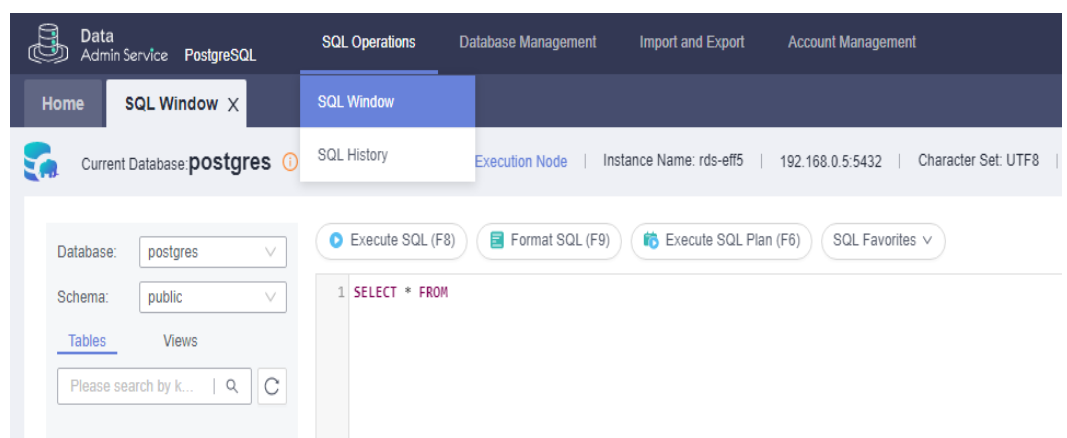
Remember Password Your password will be encrypted and stored securely.

Description:

Show Executed SQL Statements  If not enabled, the executed SQL statements cannot be viewed, and you need to input each SQL statement manually.

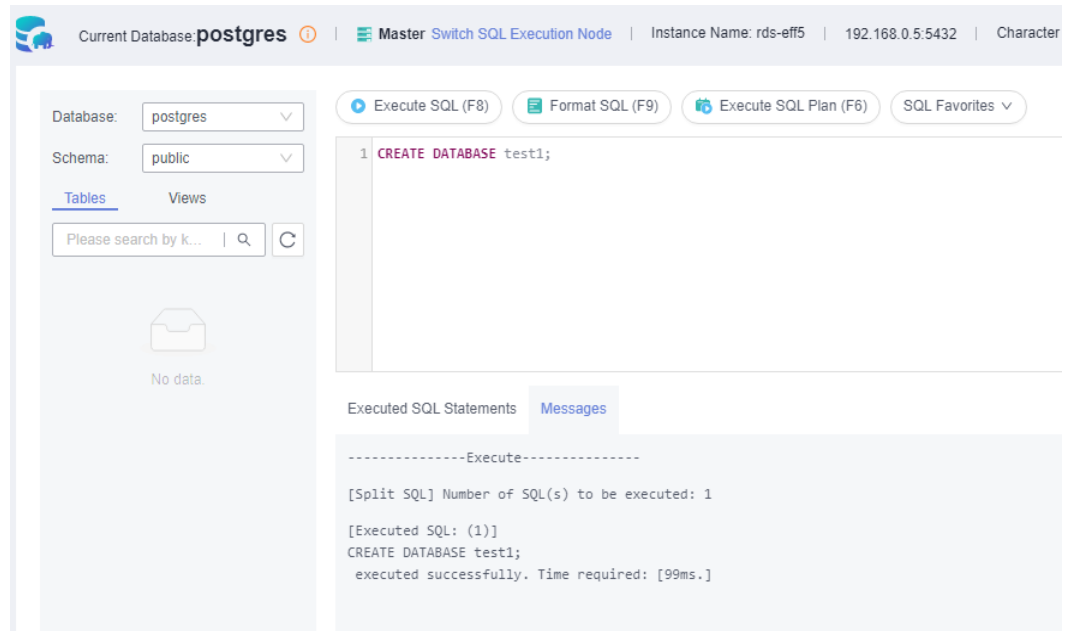
3. Elija **SQL Operations > SQL Window**.

Figura 2-43 Ventana SQL



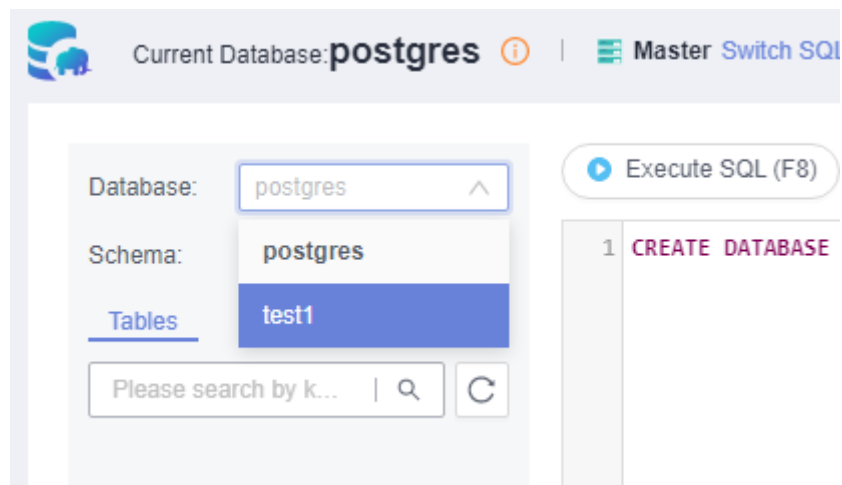
4. Cree una base de datos denominada **test1**.  
**CREATE DATABASE test1;**

**Figura 2-44** Creación de una base de datos



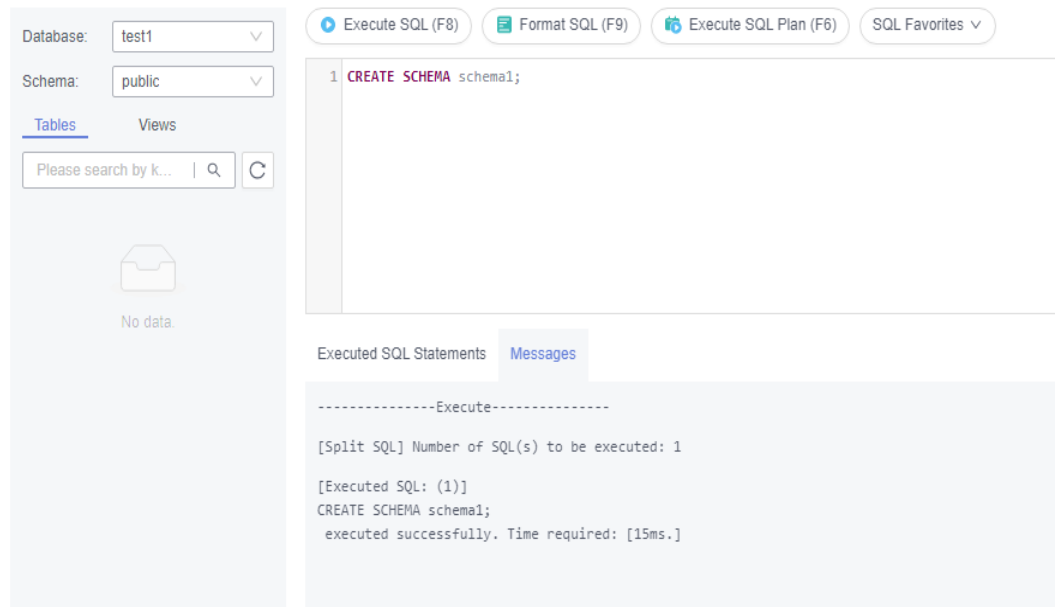
5. Cambie a **test1** y cree un esquema llamado **schema1** en la base de datos.

**Figura 2-45** Cambiar a la base de datos



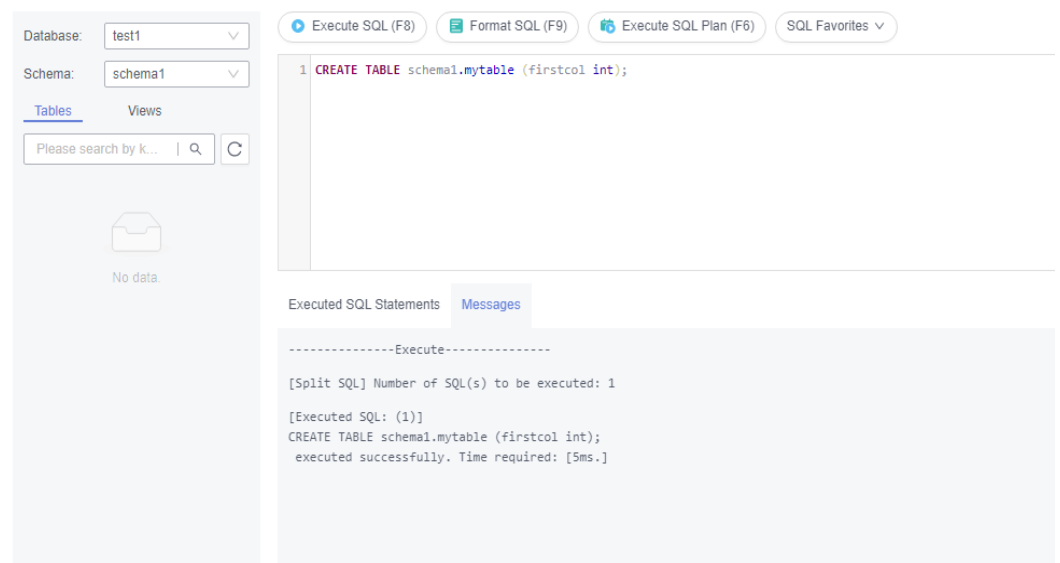
**CREATE SCHEMA schema1;**

**Figura 2-46** Creación de un esquema



6. Cambie a **schema1** y cree una tabla denominada **mytable** con una sola columna. Especifique el nombre de la columna como **firstcol** y el tipo de columna como **integer**.  
**CREATE TABLE schema1.mytable (firstcol int);**

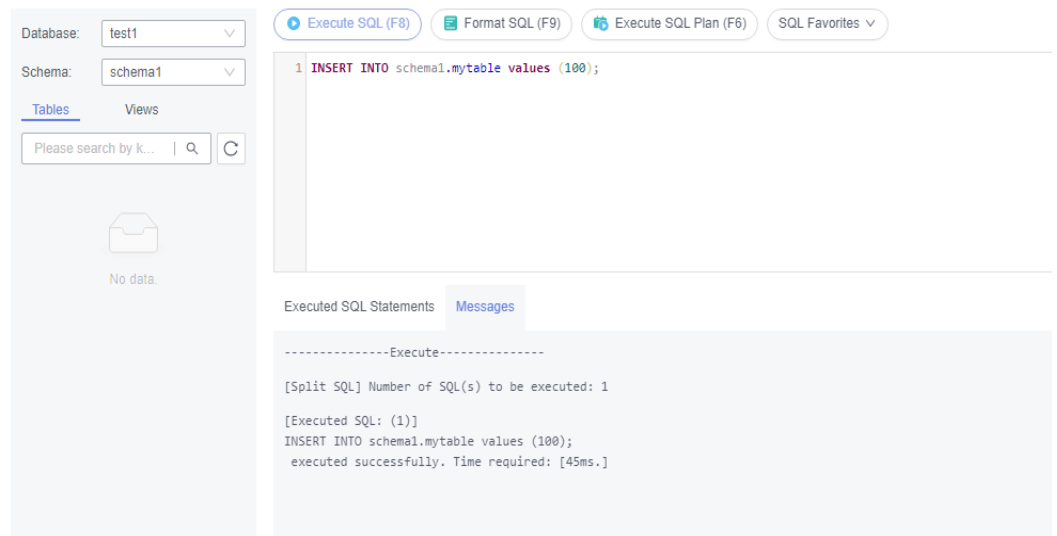
**Figura 2-47** Creación de una tabla



7. Inserte datos en la tabla.  
**INSERT INTO schema1.mytable values (100);**



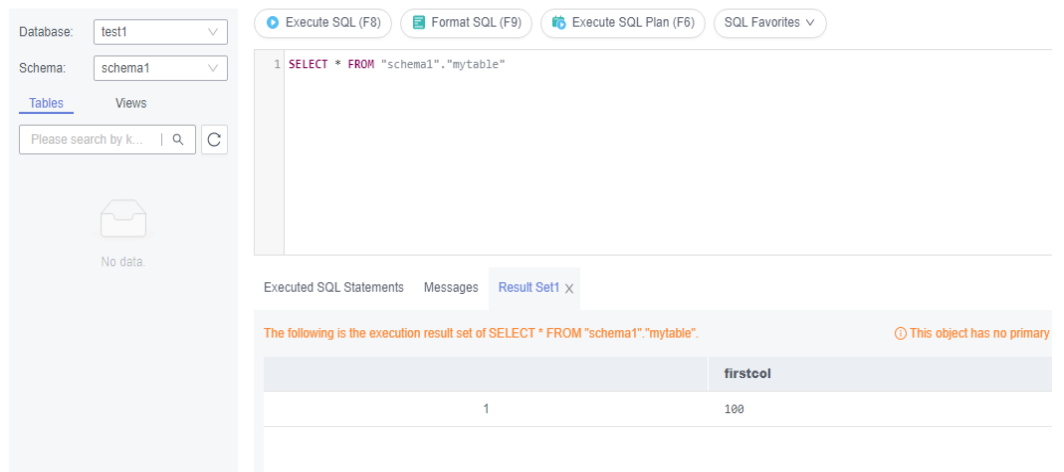
**Figura 2-48** Inserción de datos



Consultar datos en la tabla.

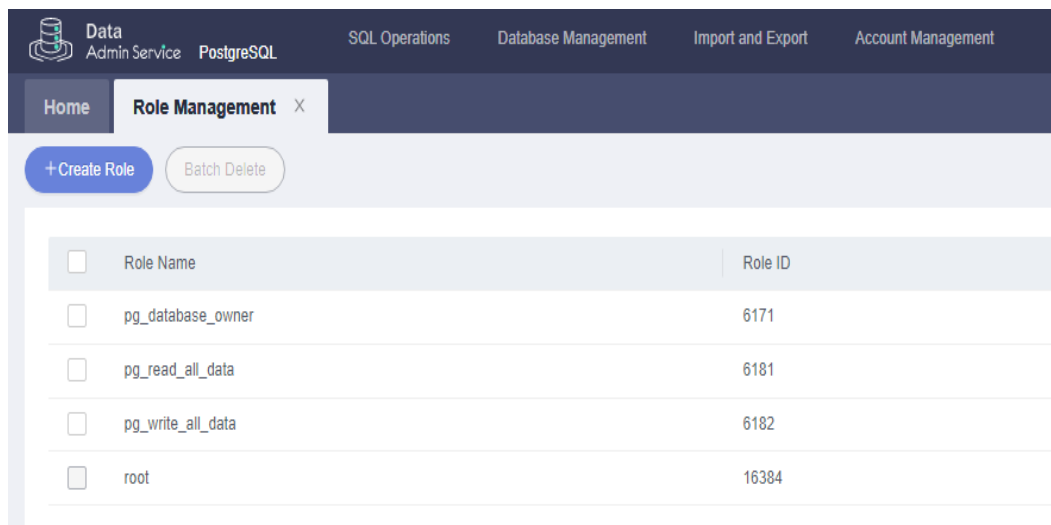
**SELECT \* FROM "schema1"."mytable"**

**Figura 2-49** Consulta de datos



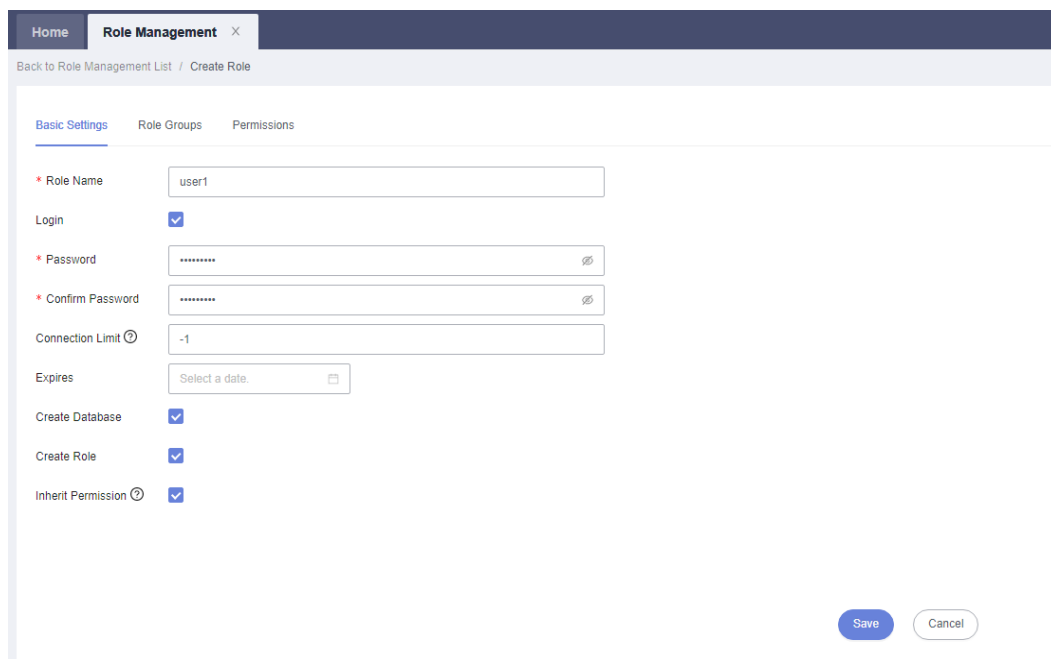
8. En la parte superior de la página, elija **Account Management > Role Management**.

**Figura 2-50** Gestión de roles



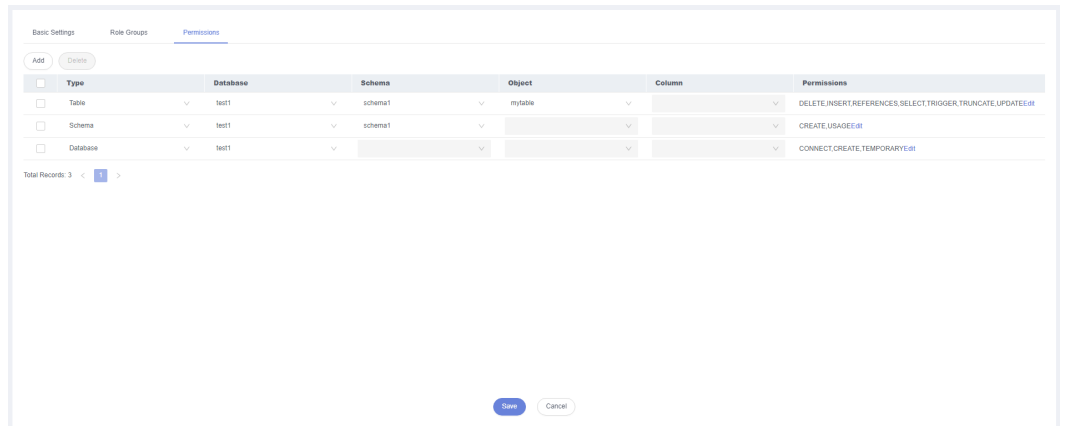
9. Haga clic en **Create Role** y complete la configuración básica. **user1** se utiliza como ejemplo.

**Figura 2-51** Creación de un rol



10. Haga clic en la pestaña **Permissions** y conceda a **user1** los permisos para realizar operaciones en bases de datos, esquemas y tablas.

**Figura 2-52** Concesión de permisos

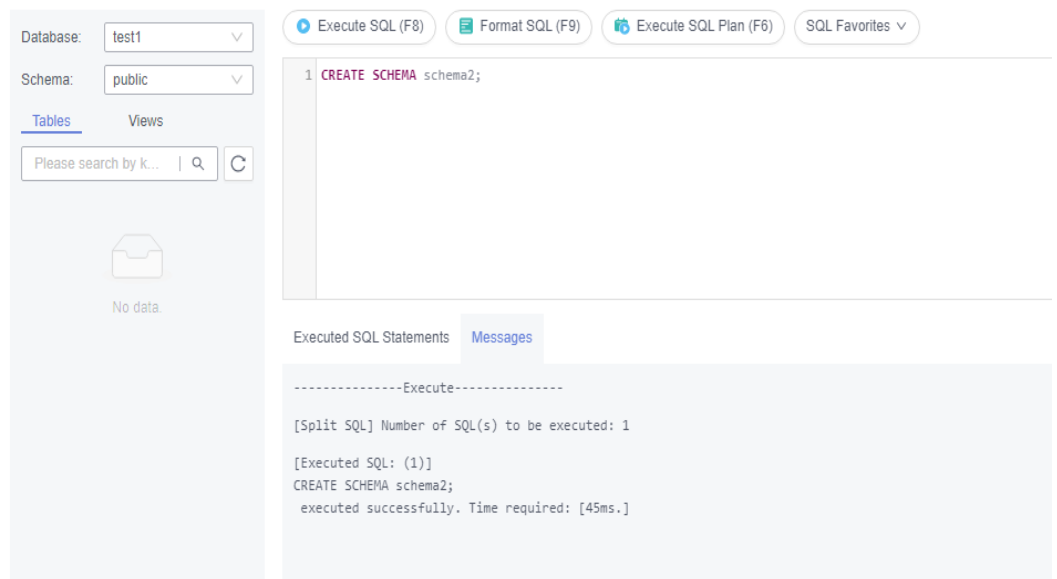


11. En la página **Development Tool**, haga clic en **Add Login** e inicie sesión en la base de datos como **user1**.

**Figura 2-53** Adición de inicio de sesión

12. Cree **schema2** en el **test1** para comprobar que **user1** tiene el permiso **CREATE**.  
**CREATE SCHEMA schema2;**

**Figura 2-54** Verificación de permisos



# 3 Pasos iniciales con RDS for SQL Server

## 3.1 Descripción general

Una instancia de base de datos RDS se puede conectar a través de una red privada, Data Admin Service (DAS), o una red pública.

**Tabla 3-1** Métodos de conexión de RDS

| Conectar a través de | Dirección IP                                                                                         | Escenarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descripción                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DAS</b>           | No se requiere una dirección IP. Puede iniciar sesión en la consola DAS y utilizar RDS directamente. | DAS le permite gestionar bases de datos en una consola basada en web y le proporciona desarrollo de bases de datos, O&M y diagnóstico inteligente para facilitar el uso y el mantenimiento de sus bases de datos. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fácil de usar, seguro, avanzado e inteligente</li> <li>● Recomendada</li> </ul> |
| <b>Red privada</b>   | IP flotante                                                                                          | <p>RDS proporciona una dirección IP flotante de forma predeterminada.</p> <p>Cuando las aplicaciones se implementan en un ECS que se encuentra en la misma región y VPC que RDS, se recomienda utilizar una dirección IP flotante para conectarse a la instancia de base de datos de RDS a través del ECS.</p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rendimiento seguro y excelente</li> <li>● Recomendada</li> </ul>                |

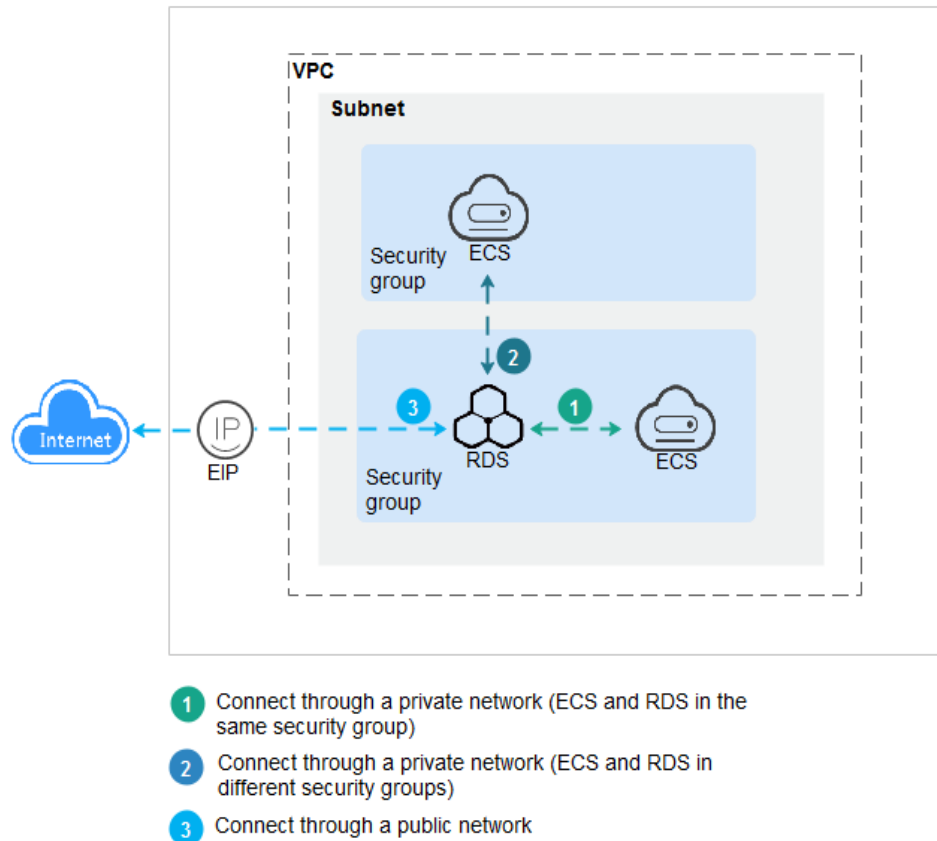
| Conectar a través de | Dirección IP | Escenarios                                                                                                                                                                                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Red pública</b>   | EIP          | Si no puede acceder a una instancia de base de datos RDS a través de una dirección IP flotante, enlaza un EIP a la instancia de base de datos y conecta la instancia de base de datos al ECS a través de la EIP. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Un nivel de seguridad relativamente inferior en comparación con otros métodos de conexión</li> <li>● Para lograr una velocidad de transmisión y un nivel de seguridad más altos, se recomienda migrar las aplicaciones a un ECS que esté en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS y utilizar una dirección IP flotante para acceder a la instancia de base de datos.</li> <li>● Necesita comprar una EIP. Para obtener más información, consulte <a href="#">detalles de facturación de EIP</a>.</li> </ul> |

 **NOTA**

- VPC: indica la Virtual Private Cloud.
- ECS: indica el Elastic Cloud Server.
- Puede iniciar sesión en instancias de base de datos mediante el servicio Data Admin Service (DAS) u otros clientes de base de datos.
- Si el ECS está en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS, no es necesario solicitar una EIP.

**Figura 3-1** ilustra la conexión a través de una red privada o una red pública.

**Figura 3-1** Conexión de instancia de base de datos



## Conexión a instancias de base de datos que ejecutan otros motores de base de datos

- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL](#)
- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL](#)


## 3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado)


### Escenarios

Data Admin Service (DAS) le permite conectarse y gestionar bases de datos con facilidad en una consola basada en web. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada. Se recomienda utilizar este método de conexión.

### Procedimiento

**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** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

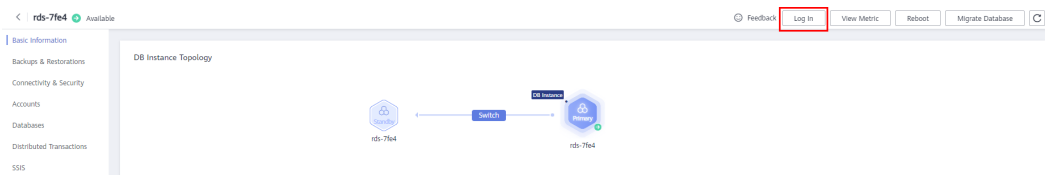
**Paso 4** En la página **Instances**, busque la instancia de base de datos y haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

**Figura 3-2** Inicio de sesión en una instancia

| Name/ID                                         | Description | DB Instance T...                 | DB Engine Version           | Status   | Billing M...                | Floating L... | Enterpris... | Created            | Database... | Storage T... | Operation               |
|-------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------|--------------|-------------------------|
| rds-7fe4<br>395a4c499f3149819b25a8c18fa0b86e0d4 | --          | Primary/Standby<br>4 xCPU   8 GB | Microsoft SQL Server 201... | Avail... | Pay-per-Use<br>Created o... | 10.0.1...     | default      | Mar 04, 2023 09... | 1433        | Common...    | View Metric Log In More |

También puede hacer clic en el nombre de la instancia de base de datos en la página **Instances**. En la página **Basic Information** mostrada, haga clic en **Log In** en la esquina superior derecha.

**Figura 3-3** Inicio de sesión en una instancia



**Paso 5** En la página de inicio de sesión mostrada, ingrese el nombre de usuario y la contraseña correctos y haga clic en **Log In**.

----Fin

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Gestión de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DAS](#)
- [Descripción de la solución de migración](#)

## 3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada

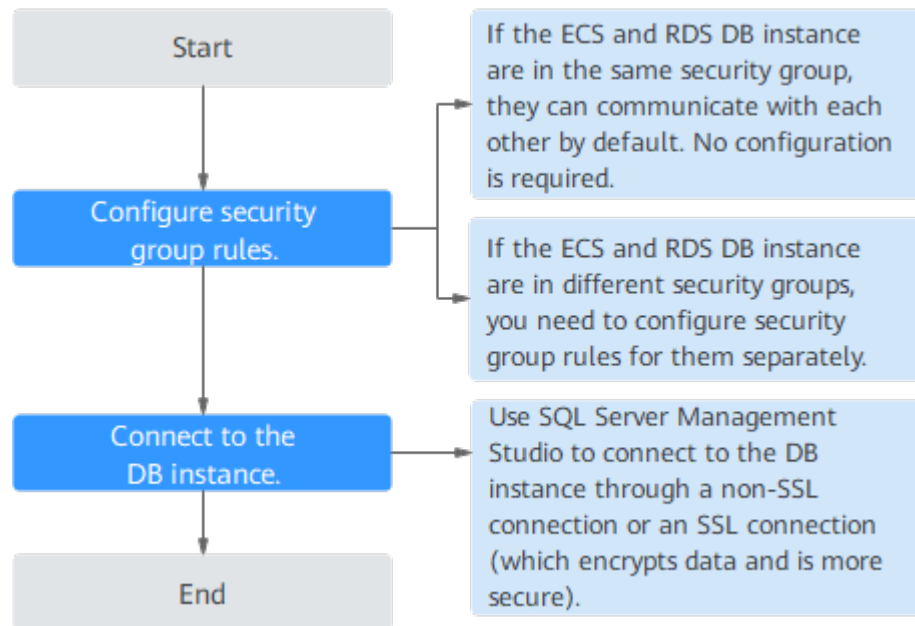
### 3.3.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada

#### Proceso

**Figura 3-4** ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server a través de una red privada.



**Figura 3-4** Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada



### 3.3.2 Conexión a una instancia de base de datos desde un ECS de Windows

Puede conectarse a su instancia de base de datos mediante un ECS de Windows instalado con SQL Server Management Studio a través de una red privada.

Esta sección describe cómo conectarse a una instancia de base de datos con SSL deshabilitado. Para conectarse a una instancia de base de datos con SSL habilitado, consulte [Conectar a una instancia a través de una red privada](#).

#### Paso 1: Comprar un ECS

1. [Iniciar sesión en la consola de gestión](#) y comprobar si hay un ECS disponible.
  - Si hay un ECS de Windows, vaya a [3](#).
  - Si no hay ningún ECS de Windows disponible, vaya a [2](#).

**Figura 3-5** ECS

| NameID   | Monitori... | Security | AZ | Status  | Specifications/Image                                              | IP Address                                 | Billing Mode | Enterprise... | Tag | Operation           |
|----------|-------------|----------|----|---------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|---------------|-----|---------------------|
| ecs-e02f |             |          |    | Running | 2 vCPUs   16 GB   m2.large.8<br>Marketplace   Windows Server 2... | (EIP) 1 MB/s<br>192.168.6.115 (Private IP) | Pay-per-use  | default       | -   | Remote Login   More |

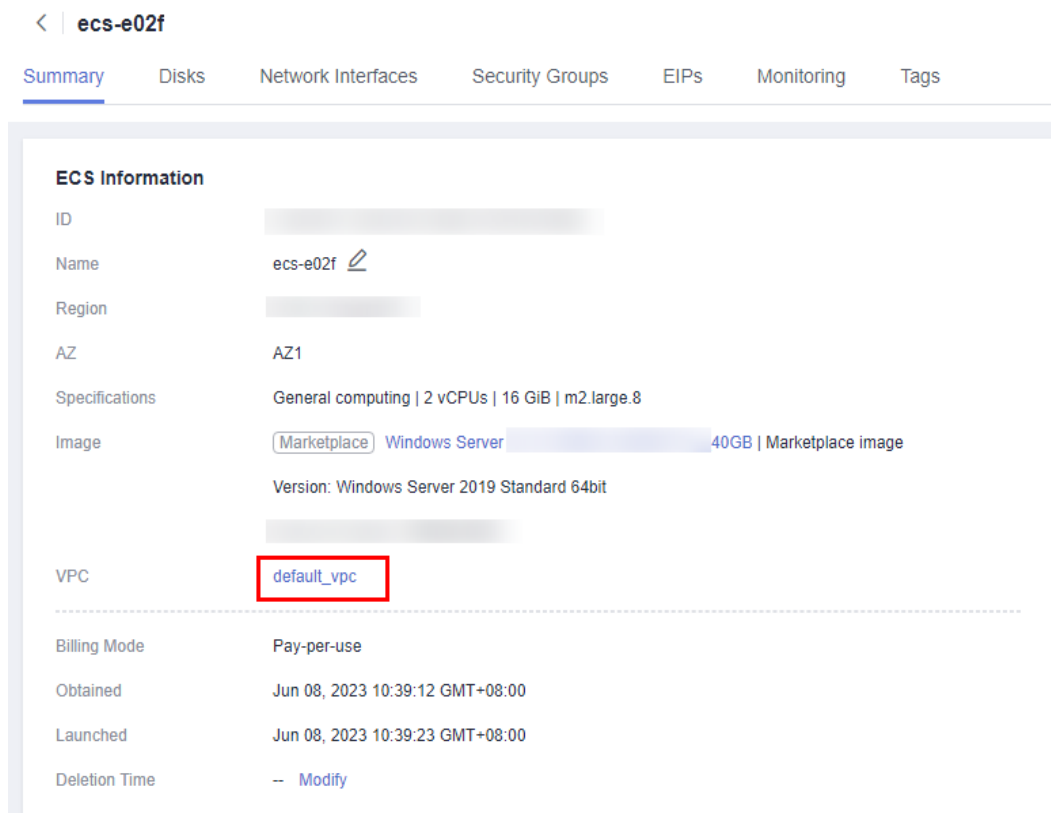
2. Compre un ECS y seleccione Windows como su sistema operativo.

Para descargar SQL Server Management Studio en el ECS, enlace una EIP al ECS. El ECS debe estar en la misma región, VPC y grupo de seguridad que la instancia de base de datos de RDS for SQL Server para las comunicaciones mutuas.

Para obtener más información sobre cómo comprar un ECS de Windows, consulte "[Comprar un ECS](#)" en *Pasos iniciales de Elastic Cloud Server*.

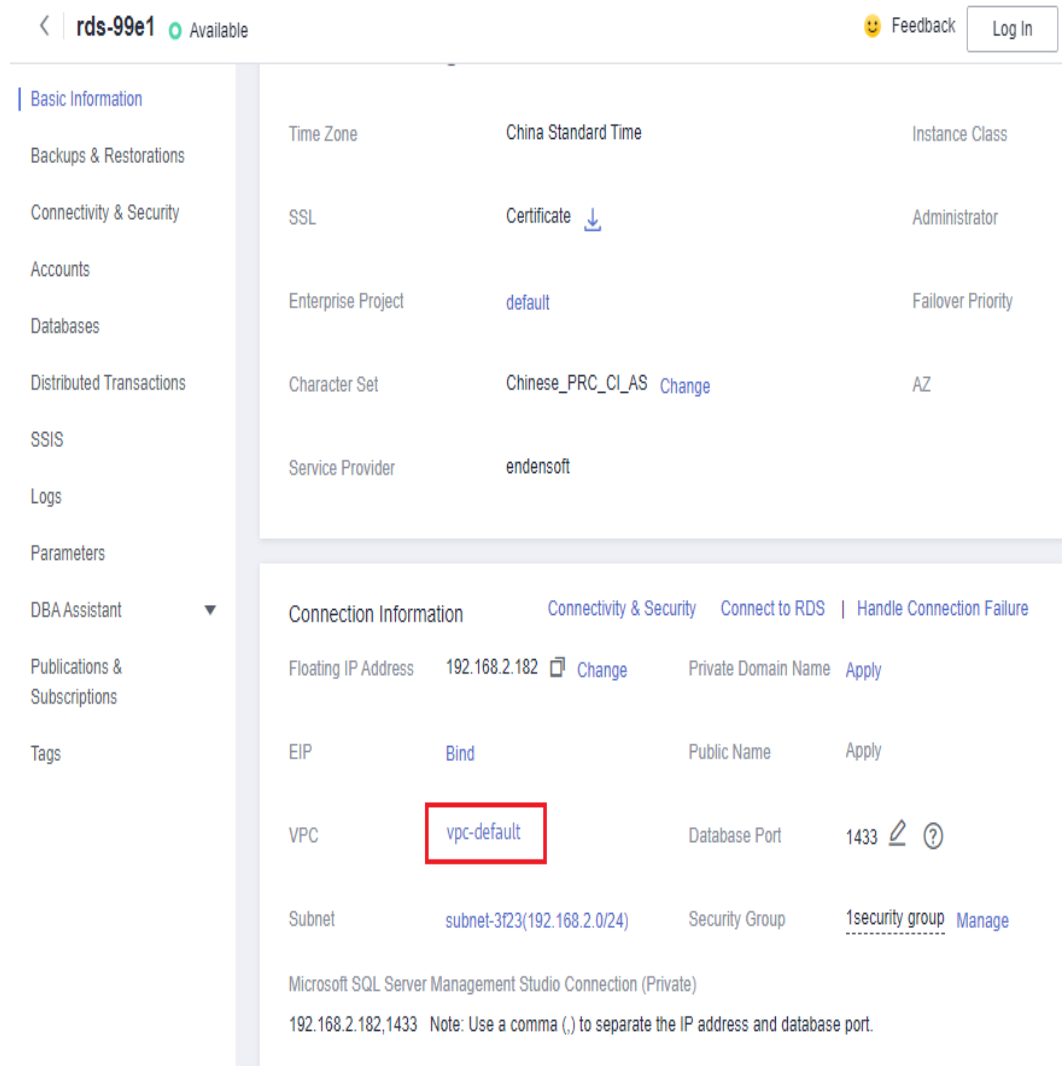
3. En la página **ECS Information**, vea la región y la VPC del ECS.

**Figura 3-6** Información de ECS



4. En la página **Basic Information** de la instancia de RDS for SQL Server, vea la región y la VPC de la instancia de base de datos.

**Figura 3-7** Información de instancia de base de datos



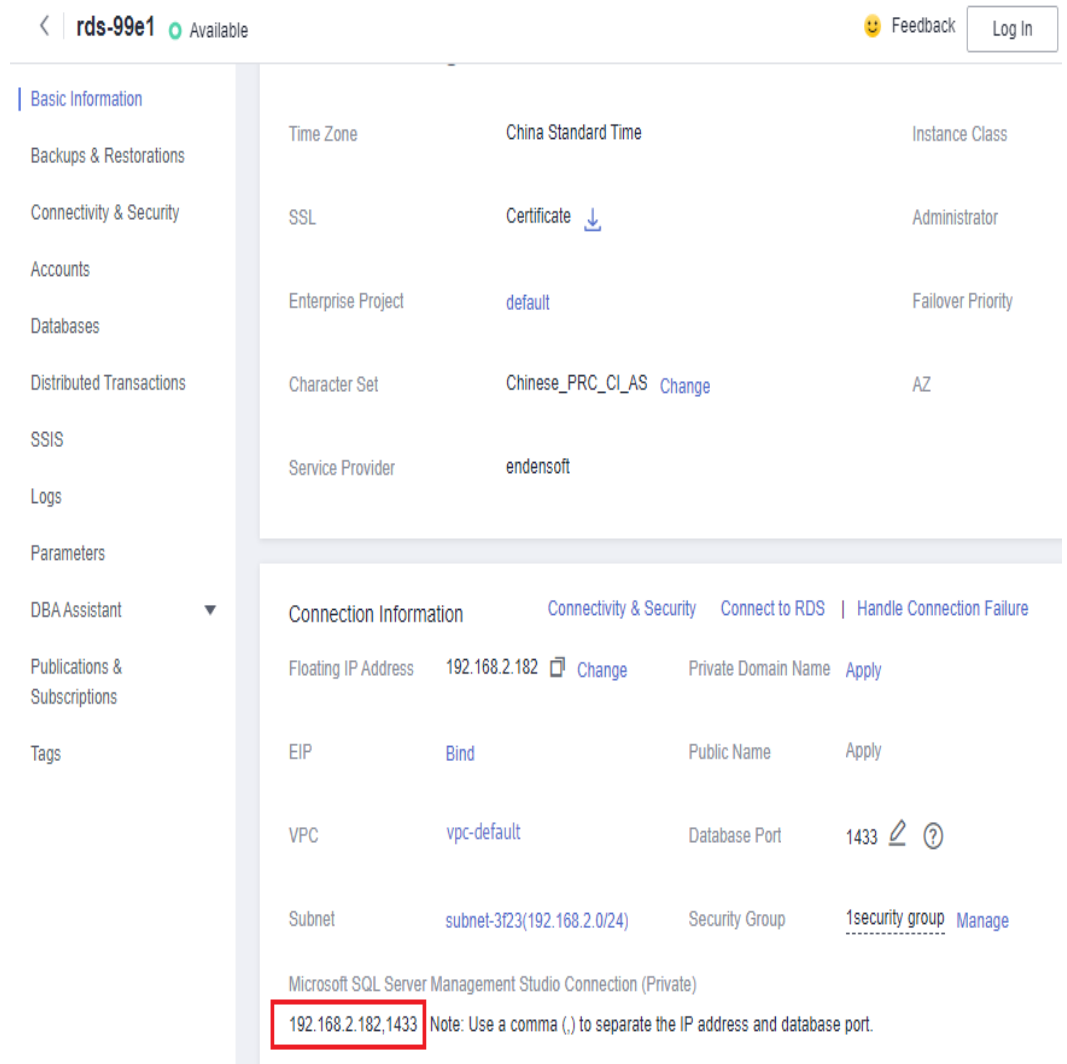
5. Compruebe si ECS y RDS para la instancia de SQL Server están en la misma región y VPC.
  - En caso afirmativo, vaya a **Paso 2: Probar la conectividad e instalar SQL Server Management Studio**.
  - Si no están en la misma región, compre otra instancia ECS o BD. La instancia ECS y BD en diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí. Para reducir la latencia de la red, despliegue su instancia de base de datos en la región más cercana a sus cargas de trabajo.
  - Si el ECS y la instancia de base de datos están en las VPC diferentes, cambie la VPC del ECS a la de la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte **Cambio de una VPC**.

## Paso 2: Probar la conectividad e instalar SQL Server Management Studio

1. Inicie sesión en el ECS. Para obtener más información, consulte **Iniciar sesión con VNC** en la *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
2. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

3. En el área **Connection Information**, obtenga la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**Figura 3-8** Información de conexión

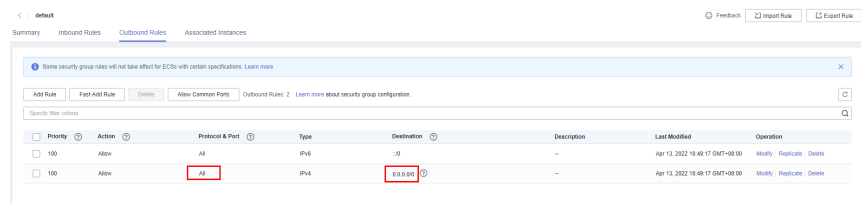


4. Abra la ventana cmd en el ECS y compruebe si se pueden conectar la dirección IP flotante y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**telnet** 192.168.2.182 1433

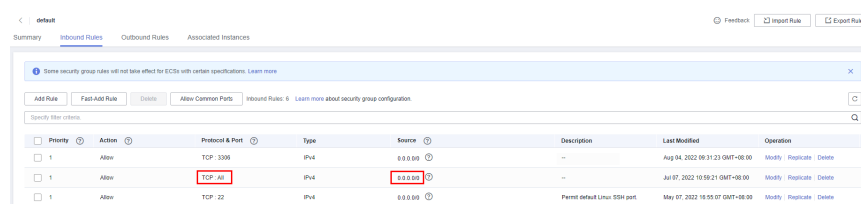
- En caso afirmativo, la conectividad de red es normal.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.
  - Si en el grupo de seguridad del ECS, no hay ninguna regla de salida con **Destination** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de salida para la dirección IP y el puerto flotantes de la instancia de base de datos.

**Figura 3-9** Grupo de seguridad de ECS



- Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de entrada para la dirección IP privada y el puerto del ECS. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).

**Figura 3-10** Grupo de seguridad de instancia de base de datos

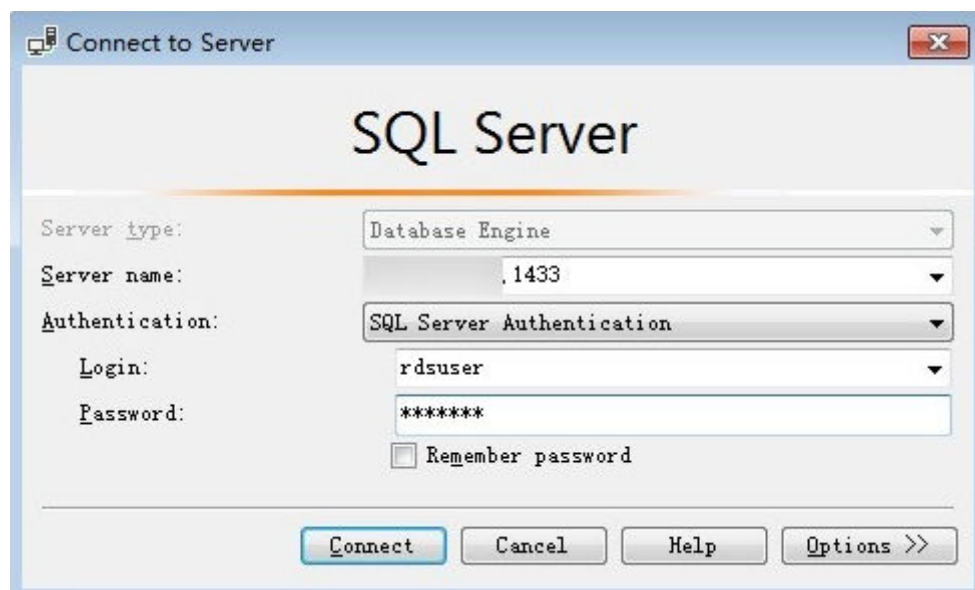


- Abra un explorador en ECS, visite el [sitio Web de Microsoft](#) y descargue el paquete de instalación, por ejemplo, SQL Server Management Studio 18.0.
- Haga doble clic en el paquete de instalación y complete la instalación según las instrucciones.

### Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos mediante SQL Server Management Studio

- Inicie SQL Server Management Studio.
- Elija **Connect > Database Engine**. En el cuadro de diálogo que se muestra, introduzca la información de inicio de sesión.

**Figura 3-11** Conectarse al servidor



**Tabla 3-2** Descripción de parámetro

| Parámetro      | Descripción                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server name    | Dirección IP flotante y puerto de base de datos obtenidos en <a href="#">3</a> .                                        |
| Authentication | Modo de autenticación. Seleccione <b>SQL Server Authentication</b> .                                                    |
| Login          | Nombre de la cuenta utilizada para acceder a la instancia de base de datos. El valor predeterminado es <b>rdsuser</b> . |
| Password       | Contraseña de la cuenta.                                                                                                |

- Haga clic en **Connect** para conectarse a la instancia de base de datos.

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Gestión de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DAS](#)
- [Descripción general de la solución de migración](#)

## 3.3.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad

### Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de base de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Esta sección describe cómo crear un grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a RDS.

En primer lugar, compruebe si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad.

- Si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad, pueden comunicarse entre sí de forma predeterminada. No es necesario configurar ninguna regla de grupo de seguridad. Vaya a [Conexión a una instancia de base de datos desde un ECS de Windows](#).
- Si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en diferentes grupos de seguridad, debe configurar las reglas de grupo de seguridad para ellos, por separado.
  - Instancia de base de datos de RDS: Configure un **inbound rule** para el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de RDS.
  - ECS: La regla de grupo de seguridad predeterminada permite todos los paquetes de datos salientes. En este caso, no es necesario configurar una regla de grupo de seguridad para el ECS. Si no se permite todo el tráfico saliente en el grupo de seguridad, debe configurar un **outbound rule** para el ECS.

Esta sección describe cómo configurar una regla de entrada para una instancia de base de datos de RDS.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

## Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. Las instancias de base de datos de RDS y ECSs pueden tener acceso entre sí si se despliega en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de base de datos de RDS se puede asociar a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad se puede asociar a varias instancias de base de datos de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para cada grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

### NOTA


Para garantizar la seguridad de sus datos e instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **1433**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el acceso desde el servidor remoto.


El valor predeterminado de **Source** es de **0.0.0.0/0** que indica que se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

## Procedimiento

**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.

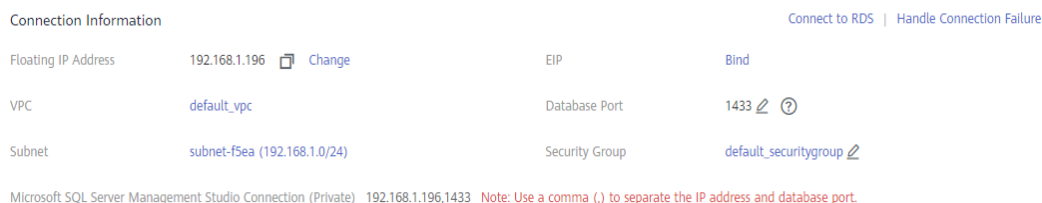
**Paso 3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

**Paso 5** Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information** de la página **Basic Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

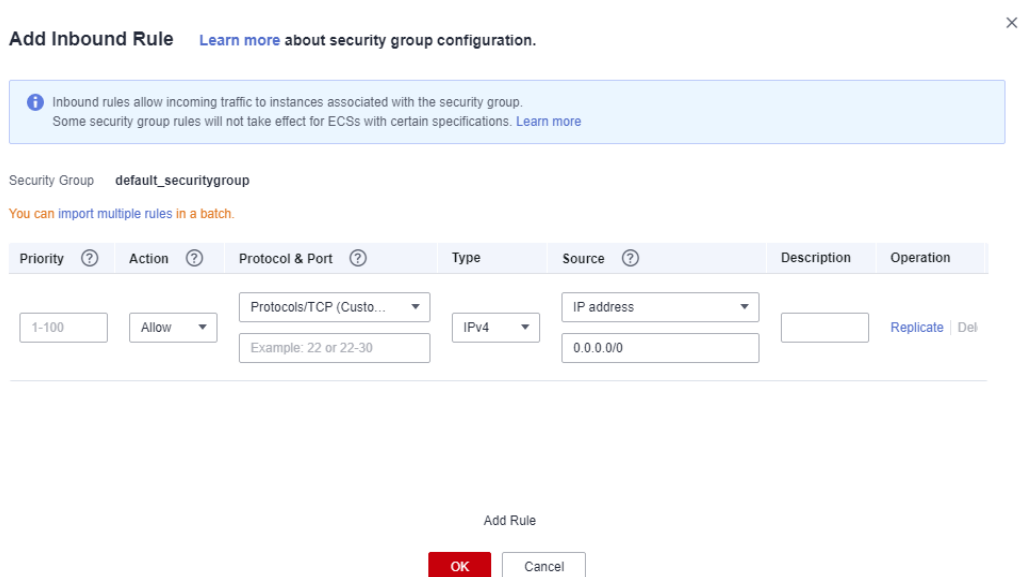
**Figura 3-12** Información de conexión



**Paso 6** En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

**Figura 3-13** Adición de una regla de entrada



**Tabla 3-3** Descripción del parámetro de regla entrante

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                      | Valor de ejemplo |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Priority  | Prioridad de regla de grupo de seguridad.<br>Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad. | 1                |
| Action    | Acciones de regla de grupo de seguridad.<br>Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.                                        | Allow            |



| Parámetro       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Valor de ejemplo |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Protocol & Port | <b>Protocol:</b> protocolo de red.<br>Opciones disponibles: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> , o <b>GRE</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TCP              |
|                 | <b>Port:</b> el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos.<br><br>Una instancia de RDS for SQL Server puede utilizar el puerto de base de datos predeterminado 1433 o cualquier puerto del rango 2100-9500 (excepto 5355 y 5985). Si su instancia utiliza 2019 Enterprise Edition, 2019 Standard Edition, 2019 Web Edition, 2017 Enterprise Edition, 2017 Standard Edition o 2017 Web Edition, no se pueden especificar los puertos 5050, 5353 y 5986.                                                                             | 1433             |
| Type            | Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IPv4             |
| Source          | Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dirección IP única:<br/>192.168.10.10/32 (dirección IPv4)</li> <li>● Segmento de dirección IP:<br/>192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4)</li> <li>● Todas las direcciones IP:<br/>0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4)</li> <li>● Grupo de seguridad: sg-abc</li> <li>● Grupo de direcciones IP:<br/>ipGroup-test</li> </ul> | 0.0.0.0/0        |
| Description     | Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.<br><br>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                |

---Fin

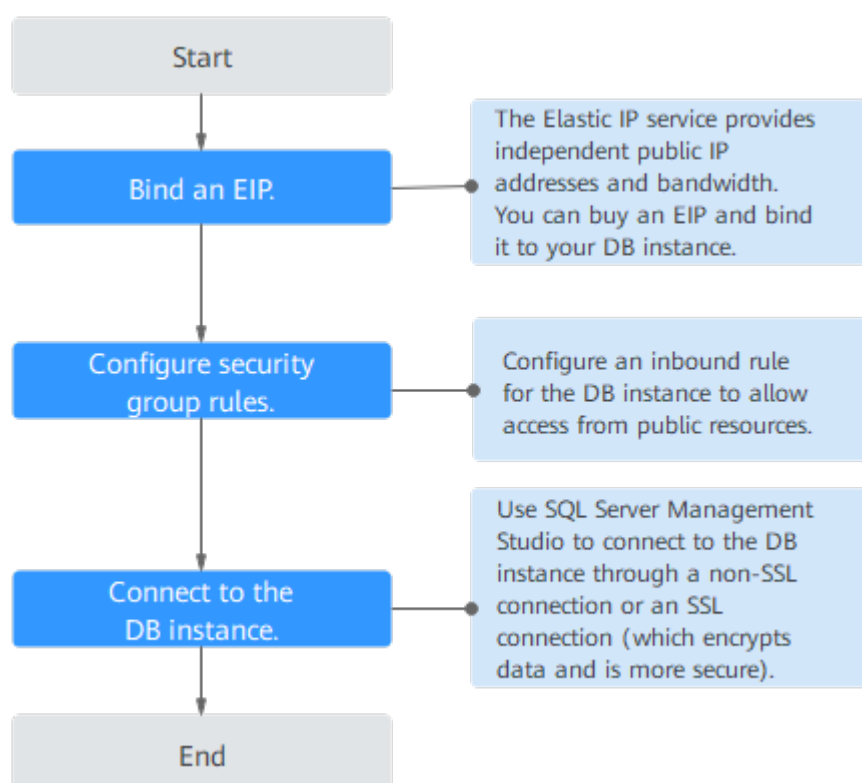
## 3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública

### 3.4.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública

#### Proceso

**Figura 3-14** ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server a través de una red pública.

**Figura 3-14** Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública



### 3.4.2 Vinculación de una EIP

#### Escenarios


Puede vincular una EIP a una instancia de base de datos para la accesibilidad pública y puede desvincular la EIP de la instancia de base de datos según sea necesario.


## Precauciones

- Necesita configurar grupos de seguridad y habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de base de datos de destino. Antes de acceder a la instancia de base de datos, debe agregar una dirección IP individual o un intervalo de direcciones IP que acceda a la instancia de base de datos a la regla de entrada. Para obtener más información, consulte la sección [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
- El tráfico generado por la red pública se cobra. Puede desvincular la EIP de su instancia de base de datos cuando la EIP ya no se utiliza.

## Vinculación de una EIP

**Paso 1** Inicie sesión en la consola de gestión.

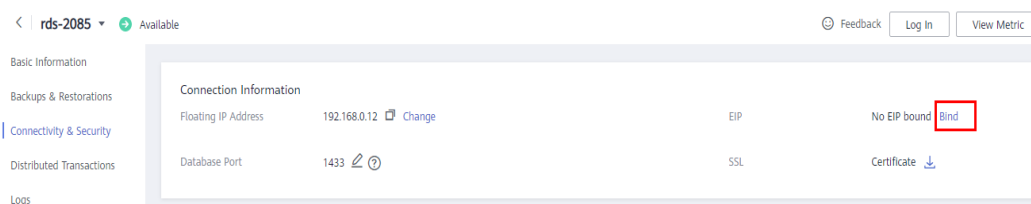
**Paso 2** Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione una región y un proyecto.

**Paso 3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en la instancia de base de datos de destino.

**Paso 5** En el panel de navegación de la izquierda, elija **Connectivity & Security**. En el área **Connection Information**, haga clic en **Bind** junto al campo **EIP**.

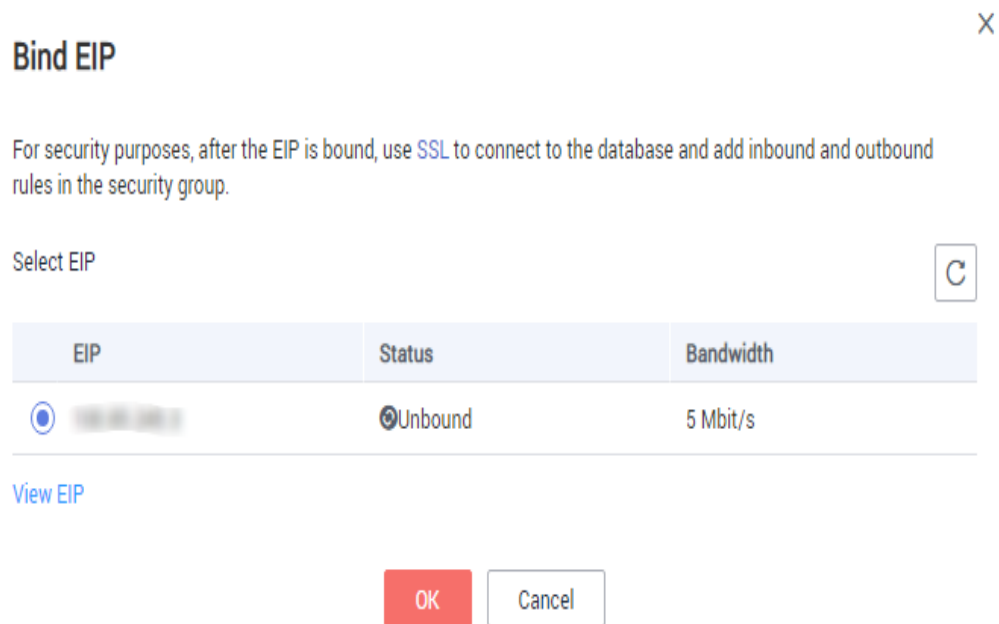
**Figura 3-15** Vinculación de una EIP



**Paso 6** En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione un EIP y haga clic en **OK**.

Si no se muestran las EIP disponibles, haga clic en **View EIP** y obtenga una EIP.

**Figura 3-16** Selección de una EIP



**Paso 7** En la página **Connectivity & Security**, vea el EIP enlazado a la instancia de base de datos.

También puede ver el progreso y el resultado de vincular un EIP a una instancia de base de datos en la página **Task Center**.

----Fin

### 3.4.3 Conexión a una instancia de base de datos desde un Windows Server

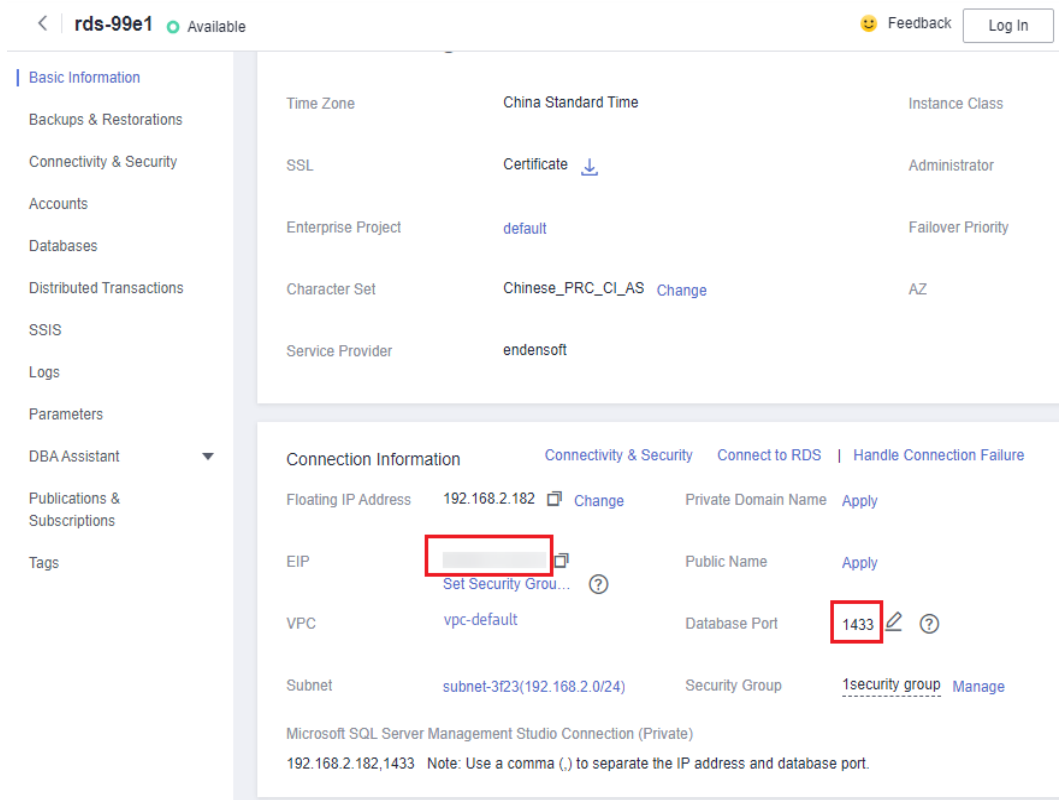
Puede conectarse a la instancia de base de datos desde un servidor de Windows local instalado con SQL Server Management Studio a través de una red pública.

Esta sección describe cómo conectarse a una instancia de base de datos con SSL deshabilitado. Para conectarse a una instancia de base de datos con SSL habilitado, consulte [Conectar a una instancia a través de una red pública](#).

#### Paso 1: Probar la conectividad e instalar SQL Server Management Studio

1. En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.
2. En el área **Connection Information**, obtenga el EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos.

**Figura 3-17** Información de conexión



Si no se ha vinculado ningún EIP a la instancia de base de datos, consulte [Vinculación de una EIP](#).

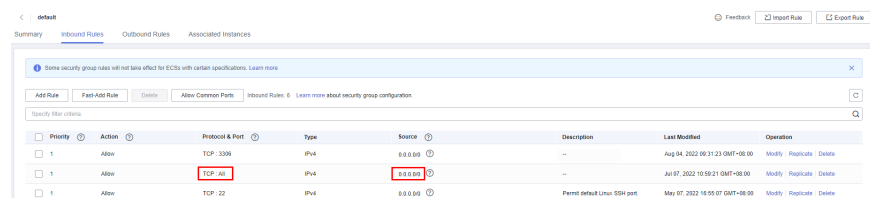
- Abra la ventana cmd en su servidor local y compruebe si la EIP y el puerto de base de datos de la instancia de base de datos pueden estar conectados.

**telnet EIP 1433**

- En caso afirmativo, la conectividad de red es normal.
- Si no, compruebe las reglas del grupo de seguridad.

Si en el grupo de seguridad de la instancia de base de datos no hay ninguna regla de entrada con **Source** establecida en **0.0.0.0/0** y **Protocol & Port** establecida en **All**, agregue una regla de entrada para el EIP y el puerto de la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).

**Figura 3-18** Grupo de seguridad de instancia de base de datos



- Abra un explorador en el servidor local, visite el [sitio Web de Microsoft](#) y descargue el paquete de instalación, por ejemplo, SQL Server Management Studio 18.0.
- Haga doble clic en el paquete de instalación y complete la instalación según las instrucciones.

## Paso 2: Conectarse a la instancia de base de datos mediante SQL Server Management Studio

1. Inicie SQL Server Management Studio.
2. Elija **Connect > Database Engine**. En el cuadro de diálogo que se muestra, introduzca la información de inicio de sesión.

Figura 3-19 Conectarse al servidor



Tabla 3-4 Descripción de parámetro

| Parámetro      | Descripción                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server name    | EIP y puerto de base de datos obtenidos en 2.                                                                           |
| Authentication | Modo de autenticación. Seleccione <b>SQL Server Authentication</b> .                                                    |
| Login          | Nombre de la cuenta utilizada para acceder a la instancia de base de datos. El valor predeterminado es <b>rdsuser</b> . |
| Password       | Contraseña de la cuenta.                                                                                                |

3. Haga clic en **Connect** para conectarse a la instancia de base de datos.

## Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Gestión de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DAS](#)
- [Descripción de la solución de migración](#)

## 3.4.4 Configuración de reglas de grupos de seguridad

### Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de base de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Esta sección describe cómo crear un grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a RDS.

Cuando intenta conectarse a una instancia de base de datos RDS a través de un EIP, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos.

### Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. Las instancias de base de datos de RDS y ECSs pueden tener acceso entre sí si se despliega en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de base de datos de RDS se puede asociar a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad se puede asociar a varias instancias de base de datos de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

#### NOTA


Para garantizar la seguridad de sus datos e instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **1433**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el acceso desde el servidor remoto.


El valor predeterminado de **Source** es de **0.0.0.0/0** que indica que se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

### Procedimiento

#### 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.

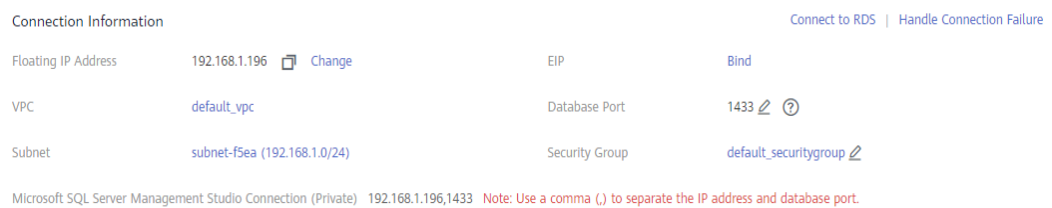
**Paso 3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página y seleccione **Databases > Relational Database Service**.

**Paso 4** En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

**Paso 5** Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information** de la página **Basic Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

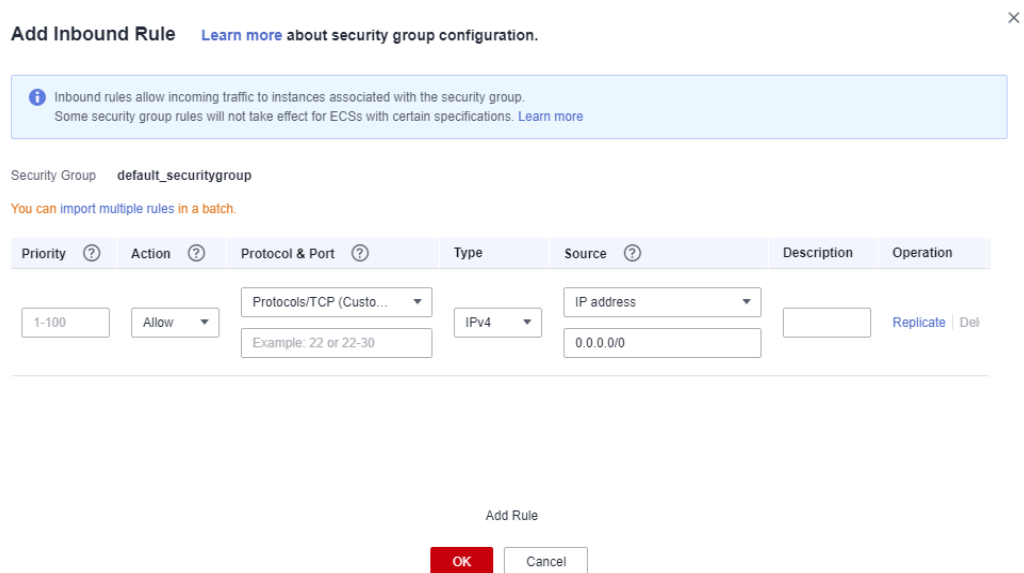
**Figura 3-20** Información de conexión



**Paso 6** En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

**Figura 3-21** Adición de una regla de entrada





**Tabla 3-5** Descripción del parámetro de regla entrante

| Parámetro       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Valor de ejemplo |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Priority        | <p>Prioridad de regla de grupo de seguridad.</p> <p>Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                |
| Action          | <p>Acciones de regla de grupo de seguridad.</p> <p>Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Allow            |
| Protocol & Port | <p><b>Protocol:</b> protocolo de red.<br/>Opciones disponibles: <b>All</b>, <b>TCP</b>, <b>UDP</b>, <b>ICMP</b>, o <b>GRE</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TCP              |
|                 | <p><b>Port:</b> el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos.</p> <p>Una instancia de RDS for SQL Server puede utilizar el puerto de base de datos predeterminado 1433 o cualquier puerto del rango 2100-9500 (excepto 5355 y 5985). Si su instancia utiliza 2019 Enterprise Edition, 2019 Standard Edition, 2019 Web Edition, 2017 Enterprise Edition, 2017 Standard Edition o 2017 Web Edition, no se pueden especificar los puertos 5050, 5353 y 5986.</p> | 1433             |
| Type            | Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IPv4             |

| Parámetro   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Valor de ejemplo |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Source      | <p>Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dirección IP única:<br/>192.168.10.10/32 (dirección IPv4)</li> <li>● Segmento de dirección IP:<br/>192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4)</li> <li>● Todas las direcciones IP:<br/>0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4)</li> <li>● Grupo de seguridad: sg-abc</li> <li>● Grupo de direcciones IP:<br/>ipGroup-test</li> </ul> | 0.0.0.0/0        |
| Description | <p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (&lt;) o (&gt;).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                |

----Fin

# 4 Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for MySQL

Después de comprar y conectarse a una instancia de base de datos, puede ver las prácticas comunes para usar mejor RDS for MySQL.

**Tabla 4-1** Prácticas comunes

| Práctica                                  |                                                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sugerencias sobre el uso de RDS for MySQL | <a href="#">Sugerencias de uso de instancias</a>                      | Esta práctica proporciona sugerencias sobre el uso de RDS for MySQL en términos de instancias de base de datos, conexión a base de datos, confiabilidad y disponibilidad, copia de respaldo y restauración, auditoría SQL, operación rutinaria y seguridad. |
| Configuración del sitio web               | <a href="#">Uso de RDS for MySQL para configurar WordPress</a>        | Esta práctica describe cómo configurar WordPress en un entorno LAMP usando Huawei Cloud Virtual Private Cloud (VPC), Elastic Cloud Server (ECS), y RDS for MySQL.                                                                                           |
|                                           | <a href="#">Uso de RDS for MySQL para configurar Discuz!</a>          | Esta práctica describe cómo configurar Discuz! en un entorno LAMP usando Huawei Cloud VPC, ECS y RDS for MySQL.                                                                                                                                             |
| Migración de datos                        | <a href="#">Migración de datos a RDS for MySQL mediante mysqldump</a> | Esta práctica describe cómo usar mysqldump para copiar datos desde el origen a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.                                                                                                                             |
|                                           | <a href="#">Desde RDS for MySQL a RDS for MySQL</a>                   | Esta práctica describe cómo utilizar Data Replication Service (DRS) para migrar datos de tabla, base de datos o instancia del origen a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.                                                                     |

| Práctica                                                                                                                                                                                                                            | Descripción                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Migración de datos a RDS for MySQL mediante las funciones de exportación e importación de DAS</b></p>                                                                                                                         | <p>Esta práctica describe cómo utilizar Data Admin Service (DAS) para exportar datos desde el origen y, a continuación, importar los datos a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</p> |
| <p><b>Desde RDS for MySQL a RDS for MySQL</b></p>                                                                                                                                                                                   | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos desde el origen a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</p>                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Configuración de DR de actividad única remota para una instancia de RDS for MySQL mediante DRS</b></li> <li>● <b>Desde RDS for MySQL a RDS for MySQL (DR de dual-activo)</b></li> </ul> | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos desde el origen a una instancia de DR de RDS for MySQL.</p>                                                                        |
| <p><b>De DDM a RDS for MySQL</b></p>                                                                                                                                                                                                | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una instancia DDM a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</p>                                                        |
| <p><b>Desde GaussDB Distribuido a RDS for MySQL</b></p>                                                                                                                                                                             | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una instancia distribuida de GaussDB a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</p>                                     |
| <p><b>Desde GaussDB primario/en espera a RDS for MySQL</b></p>                                                                                                                                                                      | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una instancia primaria/en espera de GaussDB a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</p>                              |
| <p><b>Desde GaussDB(for MySQL) a RDS for MySQL</b></p>                                                                                                                                                                              | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una instancia de base de datos de GaussDB(for MySQL) a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</p>                     |
| <p><b>Migración de datos desde bases de datos de MySQL autogestionadas a RDS for MySQL</b></p>                                                                                                                                      | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para migrar datos desde una base de datos MySQL autogestionada a una instancia de base de datos RDS for MySQL.</p>                                        |
| <p><b>De MySQL autogestionada a RDS for MySQL</b></p>                                                                                                                                                                               | <p>Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una base de datos MySQL autogestionada a una instancia de base de datos RDS for MySQL.</p>                                      |

| Práctica                   |                                                                                                                                                                                                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>De MySQL autogestionada a RDS for MySQL (DR de activo único)</b></li> <li>● <b>De MySQL autogestionada a RDS for MySQL (DR de dual activo)</b></li> </ul>       | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una base de datos MySQL autogestionada a una instancia de DR RDS for MySQL.                                                                                                      |
|                            | <b>De Oracle a RDS for MySQL</b>                                                                                                                                                                            | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para sincronizar datos de una base de datos Oracle autogestionada a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.                                                                                   |
|                            | <b>Migración de bases de datos de MySQL desde otras nubes a RDS for MySQL</b>                                                                                                                               | Esta práctica describe cómo usar DRS para migrar bases de datos MySQL desde otras nubes a RDS for MySQL.                                                                                                                                        |
|                            | <b>Desde MySQL en otras nubes a RDS for MySQL</b>                                                                                                                                                           | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar bases de datos MySQL de otras nubes a RDS for MySQL.                                                                                                                                      |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desde MySQL en otras nubes a RDS for MySQL (DR de activo único)</b></li> <li>● <b>Desde MySQL en otras nubes a RDS for MySQL (DR de activo dual)</b></li> </ul> | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar bases de datos MySQL de otras nubes a instancias de DR RDS for MySQL.                                                                                                                     |
| Copia de respaldo de datos | <b>Copia de respaldo automatizada dentro de la región</b>                                                                                                                                                   | Esta práctica describe cómo RDS for MySQL crea automáticamente copias de respaldo para una instancia de base de datos durante una ventana de copia de respaldo y guarda las copias de respaldo en función del período de retención configurado. |
|                            | <b>Copia de respaldo manual dentro de la región</b>                                                                                                                                                         | Esta práctica describe cómo crear copias de respaldo manuales para una instancia de base de datos. Estas copias de respaldo se pueden utilizar para restaurar datos para una mayor confiabilidad.                                               |

| Práctica              |                                                                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <b>Copia de respaldo automatizada entre regiones</b>                                 | Esta práctica describe cómo almacenar copias de respaldo de una instancia de base de datos en otra región para la recuperación ante desastres. Si la instancia de base de datos falla, las copias de respaldo en otra región se pueden utilizar para restaurar los datos en una nueva instancia de base de datos. |
| Restauración de datos | <b>Restauración desde copias de respaldo completas a instancias de RDS for MySQL</b> | Esta práctica describe cómo utilizar una copia de respaldo automatizada o manual para restaurar una instancia de base de datos a cómo era cuando se creó la copia de respaldo. La restauración se realiza a nivel de instancia.                                                                                   |
|                       | <b>Restauración de una instancia de base de datos a un punto en el tiempo</b>        | Esta práctica describe cómo utilizar una copia de respaldo automatizada para restaurar datos de instancia en un punto específico en el tiempo.                                                                                                                                                                    |
|                       | <b>Restauración de bases de datos o tablas a un punto en el tiempo</b>               | Esta práctica describe cómo utilizar una copia de respaldo automatizada para restaurar bases de datos o tablas en un punto específico en el tiempo.                                                                                                                                                               |

# 5 Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for PostgreSQL

Después de comprar y conectarse a una instancia de base de datos, puede ver las prácticas comunes para usar mejor RDS for PostgreSQL.

**Tabla 5-1** Prácticas comunes

| Práctica                                       |                                                                                                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sugerencias sobre el uso de RDS for PostgreSQL | <b>Sugerencias de uso de instancias</b>                                                                   | Esta práctica proporciona sugerencias sobre el uso de RDS for PostgreSQL en términos de conexión a la base de datos, réplicas de lectura, confiabilidad y disponibilidad, replicación lógica, edad de la base de datos, estabilidad, operación rutinaria y seguridad. |
|                                                | <b>Sugerencias de uso de bases de datos</b>                                                               | Esta práctica proporciona sugerencias sobre nombres de bases de datos, diseño de tablas, diseño de índices, diseño de SQL y seguridad.                                                                                                                                |
| Migración de datos                             | <b>Migración de datos a RDS for PostgreSQL mediante <code>psql</code></b>                                 | Esta práctica describe cómo usar <code>pg_dump</code> para copiar datos desde el origen a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.                                                                                                                       |
|                                                | <b>Migración de datos a RDS for PostgreSQL mediante las funciones de exportación e importación de DAS</b> | Esta práctica describe cómo utilizar Data Admin Service (DAS) para exportar datos desde el origen y, a continuación, importar los datos a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.                                                                       |
|                                                | <b>Desde RDS for PostgreSQL a RDS for PostgreSQL</b>                                                      | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos desde el origen a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.                                                                                                                                   |

| Práctica                   |                                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <b>De PostgreSQL autogestionado a RDS for PostgreSQL</b>   | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una base de datos de PostgreSQL autogestionada a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.                                                                          |
|                            | <b>Para PostgreSQL en otras nubes a RDS for PostgreSQL</b> | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de bases de datos de PostgreSQL en otras nubes a RDS for PostgreSQL.                                                                                                               |
|                            | <b>De Oracle a RDS for PostgreSQL</b>                      | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para sincronizar datos de una base de datos de Oracle autogestionada a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.                                                                          |
|                            | <b>Desde RDS for MySQL a RDS for PostgreSQL</b>            | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una instancia de base de datos de RDS for MySQL a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.                                                                         |
|                            | <b>De MySQL autogestionado a RDS for PostgreSQL</b>        | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de una base de datos de MySQL autogestionada a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.                                                                               |
|                            | <b>Para MySQL en otras nubes a RDS for PostgreSQL</b>      | Esta práctica describe cómo usar DRS para sincronizar datos de bases de datos de MySQL en otras nubes a RDS for PostgreSQL.                                                                                                                    |
| Copia de respaldo de datos | <b>Copia de respaldo automatizada dentro de la región</b>  | Esta práctica describe cómo RDS for PostgreSQL crea automáticamente copias de respaldo para una instancia de base de datos durante una ventana de copia de respaldo y guarda las copias de respaldo según el período de retención configurado. |
|                            | <b>Copia de respaldo manual dentro de la región</b>        | Esta práctica describe cómo crear copias de respaldo manuales para una instancia de base de datos. Estas copias de respaldo se pueden utilizar para restaurar datos para una mayor confiabilidad.                                              |



| Práctica              |                                                                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Restauración de datos | <b>Restaurar desde copias de respaldo completas a instancias de RDS for PostgreSQL</b> | Esta práctica describe cómo utilizar una copia de respaldo automatizada o manual para restaurar una instancia de base de datos a cómo era cuando se creó la copia de respaldo. La restauración se realiza a nivel de instancia. |
|                       | <b>Restauración de una instancia de base de datos a un punto en el tiempo</b>          | Esta práctica describe cómo utilizar una copia de respaldo automatizada para restaurar datos de instancia en un punto específico en el tiempo.                                                                                  |

# 6 Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for SQL Server

Después de comprar y conectarse a una instancia de base de datos, puede ver las prácticas comunes para usar mejor RDS for SQL Server.

**Tabla 6-1** Prácticas comunes

| Práctica                                       |                                                                                                                                                                 | Descripción                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sugerencias sobre el uso de RDS for SQL Server | <b>Sugerencias de uso de instancias</b>                                                                                                                         | Esta práctica proporciona sugerencias sobre la clase de instancia de base de datos, la conexión de base de datos, la migración de base de datos y el uso de instancia.                                  |
| Despliegue de SSRS                             | <b>Despliegue de SQL Server Reporting Services (SSRS) en RDS for SQL Server</b>                                                                                 | Esta práctica describe cómo desplegar SSRS en RDS for SQL Server.                                                                                                                                       |
| Migración de datos                             | <b>Migración de datos a RDS for SQL Server mediante las funciones de exportación e importación de DAS</b>                                                       | Esta práctica describe cómo utilizar Data Admin Service (DAS) para exportar datos desde el origen y, a continuación, importar los datos a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server.         |
|                                                | <b>Migración de datos desde una base de datos de SQL Server alojada en ECS a RDS for SQL Server mediante las funciones de exportación e importación de SSMS</b> | Esta práctica describe cómo utilizar SQL Server Management Studio (SSMS) para migrar datos desde una base de datos de SQL Server alojada en ECS a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server. |

| Práctica |                                                                                                                                                                | Descripción                                                                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>Migración de datos desde una base de datos de SQL Server local a RDS for SQL Server mediante las funciones de exportación e importación de SSMS</b>         | Esta práctica describe cómo utilizar SSMS para migrar datos desde una base de datos local de SQL Server a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server.                  |
|          | <b>Despliegue de SQL Server Reporting Services (SSRS) en RDS for SQL Server</b>                                                                                | Esta práctica describe cómo desplegar SSRS en RDS for SQL Server.                                                                                                                |
|          | <b>Migración de datos de copia de respaldo de una instancia de base de datos de RDS for SQL Server a otra instancia de base de datos de RDS for SQL Server</b> | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para migrar datos de copia de respaldo desde el origen a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server.                          |
|          | <b>De RDS for SQL Server a RDS for SQL Server</b>                                                                                                              | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para sincronizar datos de una instancia de base de datos de RDS for SQL Server a otra instancia de base de datos de RDS for SQL Server. |
|          | <b>Migración de datos de copia de respaldo de una base de datos de SQL Server local a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server</b>                 | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para migrar datos de copia de respaldo de una base de datos de SQL Server local a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server. |
|          | <b>De SQL Server local a RDS for SQL Server</b>                                                                                                                | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para sincronizar datos de una base de datos de SQL Server local a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server.                 |
|          | <b>Migración de datos de copia de respaldo de bases de datos de SQL Server en otras nubes a RDS for SQL Server</b>                                             | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para migrar datos de copia de respaldo de bases de datos de SQL Server en otras nubes a RDS for SQL Server.                             |
|          | <b>Desde SQL Server en otras nubes a RDS for SQL Server</b>                                                                                                    | Esta práctica describe cómo utilizar DRS para sincronizar datos de bases de datos de SQL Server en otras nubes a RDS for SQL Server.                                             |

| Práctica                   |                                                                                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Copia de respaldo de datos | <b>Copia de respaldo automatizada dentro de la región</b>                                 | Esta práctica describe cómo RDS for SQL Server crea automáticamente copias de respaldo para una instancia de base de datos durante una ventana de copia de respaldo y guarda las copias de respaldo en función del período de retención configurado. |
|                            | <b>Copia de respaldo manual dentro de la región</b>                                       | Esta práctica describe cómo crear copias de respaldo manuales para una instancia de base de datos. Estas copias de respaldo se pueden utilizar para restaurar datos para una mayor confiabilidad.                                                    |
| Restauración de datos      | <b>Restauración desde copias de respaldo completas a instancias de RDS for SQL Server</b> | Esta práctica describe cómo utilizar una copia de respaldo automatizada o manual para restaurar una instancia de base de datos a cómo era cuando se creó la copia de respaldo. La restauración se realiza a nivel de instancia.                      |
|                            | <b>Restauración de una instancia de base de datos a un punto en el tiempo</b>             | Esta práctica describe cómo utilizar una copia de respaldo automatizada para restaurar datos de instancia en un punto específico en el tiempo.                                                                                                       |

# A Historial de cambios

| Lanzado en | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2023-07-17 | Esta versión es la veinte y séptima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"><li>● Agregado <b>Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for MySQL</b>.</li><li>● Agregado <b>Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for PostgreSQL</b>.</li><li>● Agregado <b>Pasos iniciales con prácticas comunes de RDS for SQL Server</b>.</li></ul> |
| 2023-06-01 | Esta versión es el vigésimo sexto lanzamiento oficial que incorpora el siguiente cambio:<br>Se admitieron varios grupos de seguridad para una instancia de RDS for PostgreSQL.                                                                                                                                                                                                                     |
| 2023-05-10 | Esta versión es el vigésimo quinto lanzamiento oficial que incorpora el siguiente cambio:<br>Admitido RDS for MariaDB.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2022-07-30 | Esta versión es el vigésimo cuarto lanzamiento oficial de que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"><li>● Se admitieron varios grupos de seguridad para una instancia de RDS for MySQL.</li></ul>                                                                                                                                                                    |
| 2021-10-25 | Esta versión es la vigesimotercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:<br>Se optimizaron las restricciones en los nombres de instancia de MySQL.                                                                                                                                                                                                                                |
| 2021-09-27 | Esta versión es el vigésimo segundo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:<br>Dominio de AD admitido para Microsoft SQL Server 2017 Standard Edition y 2017 Web Edition.                                                                                                                                                                                                       |

| Lanzado en | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2021-07-22 | <p>Esta versión es la vigésima primera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se admitió la suscripción anual/mensual de 5 años de instancias de base de datos de RDS for MySQL.</li> <li>● Se agregó el tipo de almacenamiento <b>Extreme SSD</b> para comprar una instancia de base de datos RDS for PostgreSQL.</li> </ul> |
| 2021-06-17 | <p>Este versión es el vigésimo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Soportó () y &amp; para contraseñas de cuenta de base de datos de MySQL.</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| 2021-05-18 | <p>Esta edición es la decimonovena versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <p>Se agregó el tipo de almacenamiento <b>Extreme SSD</b> para comprar una instancia de base de datos RDS for MySQL.</p>                                                                                                                                                                     |
| 2021-04-21 | <p>Este versión es la decimoctava versión oficial, que incorpora el siguiente cambio:</p> <p>Se admitió autoescalado de almacenamiento para una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</p>                                                                                                                                                                                           |
| 2021-04-19 | <p>Este versión es el decimoséptimo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <p>Se optimizó la descripción de las clases de instancia disponibles y los tipos de almacenamiento para comprar una instancia de base de datos de MySQL.</p>                                                                                                                            |
| 2021-02-25 | <p>Este versión es la decimonovena versión oficial de que incorpora el siguiente cambio:</p> <p>Se ajustó el esquema "Pasos iniciales".</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2020-11-11 | <p>Este versión es el decimoquinto lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio:</p> <p>Se admitió la selección de la zona horaria local para instancias de base de datos de RDS for SQL Server.</p>                                                                                                                                                                             |
| 2020-02-05 | <p>Esta versión es la decimocuarta versión oficial, que incorpora el siguiente cambio:</p> <p>Se agregaron solicitudes para los tipos de instancia de base de datos durante la compra de la instancia de base de datos.</p>                                                                                                                                                                |

| Lanzado en | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019-12-30 | <p>Esta versión es la decimotercera versión oficial, que incorpora el siguiente cambio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Configuración de contraseña admitida después de crear una instancia de base de datos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2019-10-12 | <p>Este versión es la decimocuarta versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se optimizaron las restricciones del nombre de dominio de AD.</li> <li>● Se ajustó la estructura de pasos iniciales.</li> <li>● Se optimizó la descripción de EIPs vinculantes y no vinculantes.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 2019-08-12 | <p>Esta edición es la undécima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se optimizó la política de contraseñas de compra de instancias de base de datos.</li> <li>● Se admitió proxy de base de datos para instancias de base de datos de RDS for MySQL.</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| 2019-07-12 | <p>Este versión es décima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se admitió la creación por lotes de réplicas de lectura para instancias de base de datos de RDS for MySQL.</li> <li>● Se admitió un máximo de 10 réplicas de lectura para cada instancia de base de datos primaria de RDS for MySQL.</li> <li>● Se agregaron los permisos de usuario de root para instancias de base de datos de RDS for MySQL.</li> </ul> |
| 2019-06-12 | <p>Este versión es el noveno lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se admitió la creación por lotes de réplicas de lectura durante la creación de instancia de base de datos.</li> <li>● Se admitió el acceso a instancias de base de datos de RDS for MySQL a través de nombres de dominio privados.</li> </ul>                                                                                                       |

| Lanzado en | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019-02-15 | <p>Este problema es el octavo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se admitió la adición de EIPs a la lista blanca de RDS for SQL Server.</li> <li>● Se admitió la descarga de copias de respaldo incrementales para instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL.</li> <li>● Se optimizaron las descripciones de la conexión a RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL e instancias de base de datos de RDS for SQL Server.</li> </ul> |
| 2018-11-20 | <p>Esta versión es el séptimo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se admitió RDS for PostgreSQL Enhanced Edition.</li> <li>● Se admitió la creación de réplicas de lectura para instancias de base de datos de RDS for SQL Server.</li> <li>● Se admitió la especificación de un VIP cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for SQL Server.</li> <li>● Se admitió la gestión de proyectos empresariales.</li> </ul>     |
| 2018-09-04 | <p>Este versión es el sexto lanzamiento oficial de que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se optimizó el mecanismo de EIP para RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL y RDS for SQL Server.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2018-07-13 | <p>Este versión es el quinto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se cambió el número de puerto predeterminado a <b>5432</b> cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |



| Lanzado en | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018-06-30 | <p>Esta versión es el cuarto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se admitió la configuración y el cambio de la dirección IP flotante para una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</li> <li>● Se admitieron la habilitación y deshabilitación de la accesibilidad pública para réplicas de lectura de RDS for MySQL.</li> <li>● Se admitieron escalado de espacio de almacenamiento RDS for MySQL e instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL numerosas veces. Cada escalado debe ser un múltiplo de 10 GB.</li> <li>● Se admitió el escalado del espacio de almacenamiento de instancias de base de datos de RDS for SQL Server en un múltiplo de 10 GB.</li> <li>● Se admitió la descarga de datos de copia de respaldo de una base de datos específica para RDS for SQL Server.</li> </ul> |
| 2018-06-15 | <p>Esta edición es la tercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se admitió la renovación automática durante la creación de instancias de base de datos anuales/mensuales.</li> <li>● Se incrementó el período de retención de copia de respaldo a 732 días.</li> <li>● Se mostró el número máximo de conexiones para RDS for MySQL e instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL.</li> <li>● Se admitieron selecciones de zona horaria al crear una instancia de base de datos de RDS for MySQL.</li> <li>● Se admitieron 1 vCPU   2 GB y 1 vCPU   4 GB clases de instancia para instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL.</li> </ul>                                                                                                                                                            |

| Lanzado en | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018-06-01 | <p>Esta versión es el segundo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Compatible con el servicio DSS.</li> <li>● Se admitió un máximo de 4,000 GB de espacio de almacenamiento al crear o escalar una instancia de base de datos.</li> <li>● Se admitieron selecciones de grupos de parámetros durante la creación de instancias de base de datos.</li> <li>● Se admitió la creación de instancias de base de datos anuales/mensuales en lotes.</li> <li>● Se admitió la habilitación y deshabilitación de la accesibilidad pública para instancias de base de datos de MySQL.</li> <li>● Se cambió el número de puerto predeterminado a <b>3306</b> cuando se crea una instancia de base de datos de RDS para MySQL.</li> <li>● Se admitió la visualización del progreso y los registros de creación o escalado de instancias de base de datos de RDS for MySQL en el centro de tareas.</li> <li>● Compatible con PostgreSQL 10.</li> <li>● Compatible con Microsoft SQL Server 2008 R2 SP3 Enterprise Edition.</li> </ul> |
| 2018-05-04 | Esta edición es el primer lanzamiento oficial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |