

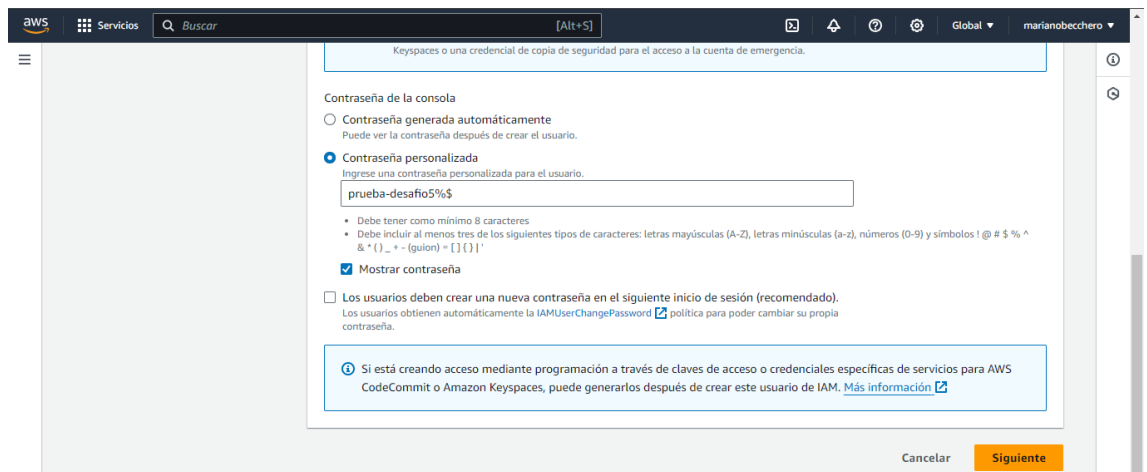
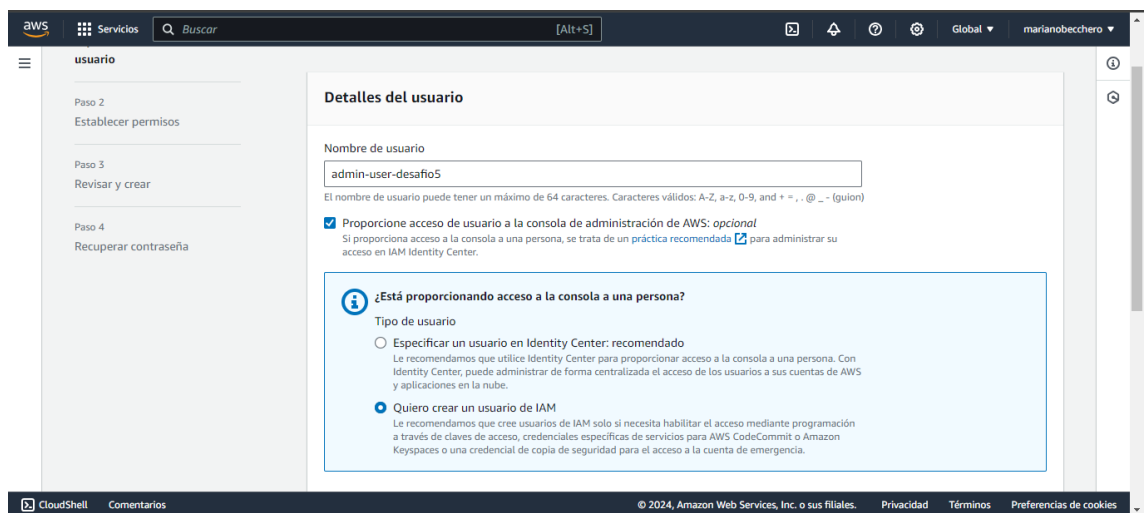
DESAFÍO N° 5: BOOTCAMP DEVOPS ENGINEER

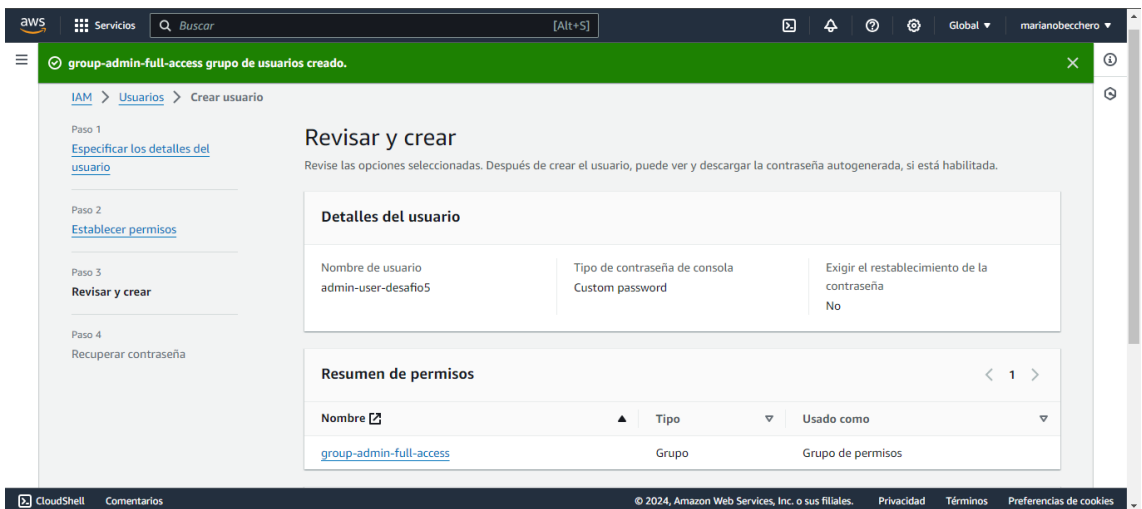
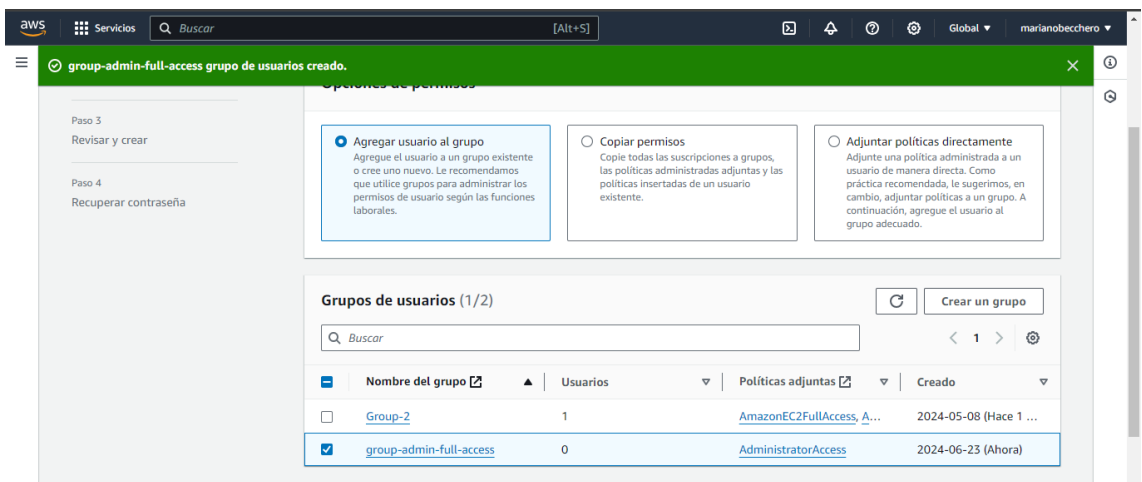
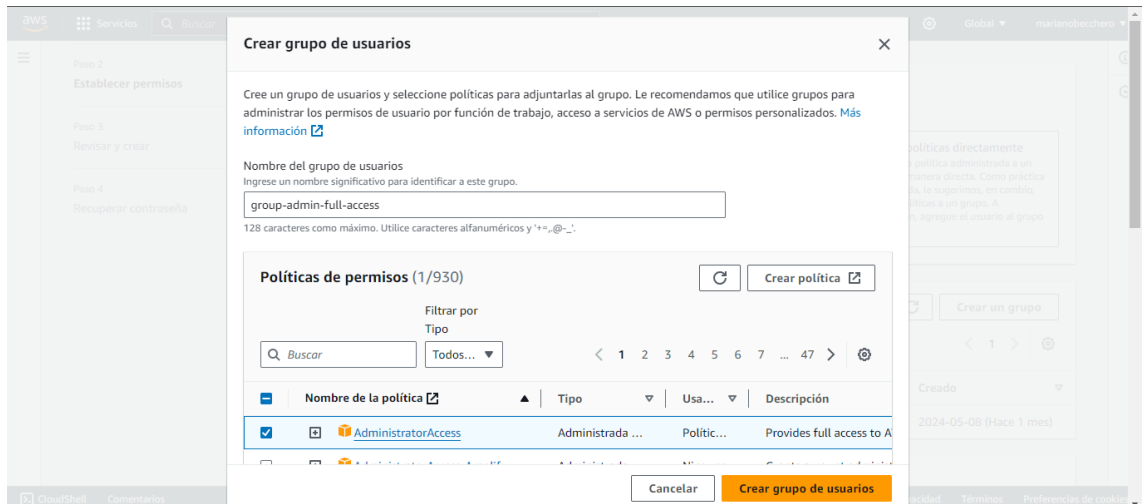
Alumno: Becchero Mariano

Objetivo: El objetivo de este trabajo es poner en práctica todo lo aprendido sobre EC2, VPC y RDS. Nuestra organización nos ha solicitado crear un nuevo entorno de desarrollo para un nuevo proyecto y debemos generar toda la documentación necesaria para que luego el equipo de implementación lo pueda crear en Staging y producción.

Requisitos: Antes de crear la instancia de la BD, se nos pide crear un usuario IAM con permisos de administrador. Será con este usuario con el que realicemos el resto del tutorial. Amazon aconseja no usar nunca el usuario raíz, salvo ocasiones puntuales, y guardar en lugar seguro sus credenciales.

- 1- Creación de usuario IAM y grupo de seguridad con privilegios de administrador. Todo lo realizo con el usuario raíz.





2- Creación de la VPC. En este paso ya comienzo a hacer todo con el usuario IAM.

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

VPC > Sus VPC > Crear VPC

Crear VPC [Información](#)

Una VPC es una parte aislada de la nube de AWS que contiene objetos de AWS, como instancias de Amazon EC2. Deslizar el ratón sobre un recurso para resaltar los recursos relacionados.

Configuración de la VPC

Recursos que se van a crear [Información](#)

Cree únicamente el recurso de VPC o la VPC y otros recursos de red.

☐ Solo la VPC

☒ VPC y más

Generación automática de etiquetas de nombre [Información](#)

Ingrese un valor para la etiqueta Nombre. Este valor se utilizará para generar automáticamente etiquetas Nombre para todos los recursos de la VPC.

☒ Generar automáticamente

tutorial

Bloque de CIDR IPv4 [Información](#)

Determine la IP inicial y el tamaño de la VPC mediante la notación CIDR.

10.0.0.0/16

65,536 IPs

Vista previa

VPC [Mostrar detalles](#)

Su red virtual de AWS

tutorial-vpc

Subredes (1)

Subredes dentro de esta VPC

us-east-1a

tutorial-subnet-public1-us-east-1a

CloudShell

Comentarios

© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. [Privacidad](#) [Términos](#) [Preferencias de cookies](#)

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

10.0.0.0/16

65,536 IPs

El tamaño del bloque CIDR debe estar entre /16 y /28.

Bloque de CIDR IPv6 [Información](#)

☒ Sin bloque de CIDR IPv6

☐ Bloque de CIDR IPv6 proporcionado por Amazon

Tenencia [Información](#)

Predeterminado

Número de zonas de disponibilidad (AZ) [Información](#)

Elija la cantidad de zonas de disponibilidad en las que desea aprovisionar subredes. Le recomendamos que tenga al menos dos para incrementar la disponibilidad.

1

2

3

Personalizar las zonas de disponibilidad

Primera zona de disponibilidad

us-east-1a

Cantidad de subredes públicas [Información](#)

CloudShell

Comentarios

© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. [Privacidad](#) [Términos](#) [Preferencias de cookies](#)

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Cantidad de subredes públicas [Información](#)

La cantidad de subredes públicas que se van a agregar a la VPC. Utilice subredes públicas para las aplicaciones web que deban ser accesibles públicamente a través de Internet.

0

1

Cantidad de subredes privadas [Información](#)

La cantidad de subredes privadas que se van a agregar a la VPC. Utilice subredes privadas para proteger los recursos del backend que no necesitan acceso público.

0

1

2

Personalizar bloques de CIDR de subredes

Bloque de CIDR de la subred pública en us-east-1a

10.0.0.0/24

256 IPs

Gateways NAT (\$) [Información](#)

Elija el número de zonas de disponibilidad (AZ) en las que crear gateway NAT. Tenga en cuenta que hay un cargo por cada puertan de enlace NAT.

Ninguna

En 1 AZ

1 por zona de disponibilidad

Puntos de enlace de la VPC [Información](#)

Los puntos de enlace pueden ayudar a reducir los costos de enrutamiento NAT.

CloudShell

Comentarios

© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. [Privacidad](#) [Términos](#) [Preferencias de cookies](#)

3- Configuración del security group

aws Servicios Buscar [Alt+S] Norte de Virginia admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Panel de VPC

Vista global de EC2

Filter by VPC

▼ Nube virtual privada

- Sus VPC
- Subredes
- Tablas de enrutamiento
- Puertas de enlace de Internet
- Puerta de enlace de Internet de solo salida
- Gateways de operador
- Conjuntos de opciones de DHCP
- Direcciones IP elásticas
- Listas de prefijos

Detalles

VPC > Grupos de seguridad > sg-0ba2dbe577a4da63 - group-security-tutorial-vpc

sg-0ba2dbe577a4da63 - group-security-tutorial-vpc

Acciones

Detalles

Nombre del grupo de seguridad group-security-tutorial-vpc	ID del grupo de seguridad sg-0ba2dbe577a4da63	Descripción desafio5	ID de la VPC vpc-0d8f3fdb0a8968f1f
Propietario 730335512047	Número de reglas de entrada 1 Entrada de permiso	Número de reglas de salida 1 Entrada de permiso	

Reglas de entrada Reglas de salida Etiquetas

Reglas de entrada (1)

Administrar etiquetas Editar reglas de entrada

CloudShell Comentarios © 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies

aws Servicios Buscar [Alt+S] Norte de Virginia admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Panel de VPC

Vista global de EC2

Filter by VPC

▼ Nube virtual privada

- Sus VPC
- Subredes
- Tablas de enrutamiento
- Puertas de enlace de Internet
- Puerta de enlace de Internet de solo salida
- Gateways de operador
- Conjuntos de opciones de DHCP
- Direcciones IP elásticas
- Listas de prefijos

Detalles

VPC > Grupos de seguridad > sg-0ba2dbe577a4da63 - group-security-tutorial-vpc

sg-0ba2dbe577a4da63 - group-security-tutorial-vpc

Acciones

Detalles

Nombre del grupo de seguridad group-security-tutorial-vpc	ID del grupo de seguridad sg-0ba2dbe577a4da63	Descripción desafio5	ID de la VPC vpc-0d8f3fdb0a8968f1f
Propietario 730335512047	Número de reglas de entrada 1 Entrada de permiso	Número de reglas de salida 1 Entrada de permiso	

Reglas de entrada Reglas de salida Etiquetas

Reglas de entrada (1)

Administrar etiquetas Editar reglas de entrada

Buscar

Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción
TCP personalizado	TCP	0	0.0.0.0/0	-

CloudShell Comentarios © 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies

4- Creación de las subredes

aws Servicios Buscar [Alt+S] Norte de Virginia admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Configuración de la subred

Especifique los bloques de CIDR y la zona de disponibilidad de la subred.

Subred 1 de 1

Nombre de la subred

Cree una etiqueta con una clave de "Nombre" y el valor que especifique.

tutorial-public2

El nombre puede tener un máximo de 256 caracteres.

Zona de disponibilidad Información

Elija la zona en la que residirá la subred o deje que Amazon elija una por usted.

EE.UU. Este (Norte de Virginia) / us-east-1b

Bloque de CIDR de VPC IPv4 Información

Elija el bloque CIDR IPv4 de la VPC para la subred. El CIDR IPv4 de la subred debe estar dentro de este bloque.

10.0.0.0/16

Bloque de CIDR de la subred IPv4

10.0.2.0/24 256 IPs

CloudShell Comentarios © 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies

aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

RDS > Grupos de subredes > Crear grupo de subredes de base de datos

Crear grupo de subredes de base de datos

Para crear un nuevo grupo de subredes, asígnele un nombre y una descripción, y elija una VPC existente. A continuación, podrá agregar subredes relacionadas con dicha VPC.

Detalles del grupo de subredes

Nombre

No podrá modificar el nombre una vez creado el grupo de subredes de base de datos.

tutorial-db-subnet-group

Debe contener entre 1 y 255 caracteres. Se permiten caracteres alfanuméricos, espacios, guiones, guiones bajos y puntos.

Descripción

Tutorial DB Subnet Group

VPC

Elija un identificador de VPC que se corresponda con las subredes que desea utilizar para el grupo de subredes de base de datos. No podrá elegir otro identificador de VPC una vez creado el grupo de subredes.

tutorial-vpc (vpc-0d8f3fdb0a8968f1f)

CloudShell

Comentarios

© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales.

Privacidad

Términos

Preferencias de cookies

aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Agregar subredes

Zonas de disponibilidad

Elija las zonas de disponibilidad que incluyen las subredes que desea agregar.

Elegir una zona de disponibilidad

us-east-1a X us-east-1b X

Subredes

Elija las subredes que desea agregar. La lista incluye las subredes de las zonas de disponibilidad seleccionadas.

Seleccionar subredes

subnet-0c75d4a1dc0b61292 (10.0.2.0/24) X

subnet-08264069fb7f803c5 (10.0.0.0/24) X

En el caso de los clústeres de base de datos de varias zonas de disponibilidad, se deben seleccionar 3 subredes en 3 zonas de disponibilidad diferentes.

Subredes seleccionadas (2)

CloudShell

Comentarios

© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales.

Privacidad

Términos

Preferencias de cookies

aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Elija las subredes que desea agregar. La lista incluye las subredes de las zonas de disponibilidad seleccionadas.

Seleccionar subredes

subnet-0c75d4a1dc0b61292 (10.0.2.0/24) X

subnet-08264069fb7f803c5 (10.0.0.0/24) X

En el caso de los clústeres de base de datos de varias zonas de disponibilidad, se deben seleccionar 3 subredes en 3 zonas de disponibilidad diferentes.

Subredes seleccionadas (2)

Zona de disponibilidad	ID de subred	Bloque de CIDR
us-east-1b	subnet-0c75d4a1dc0b61292	10.0.2.0/24
us-east-1a	subnet-08264069fb7f803c5	10.0.0.0/24

Cancelar Crear

CloudShell

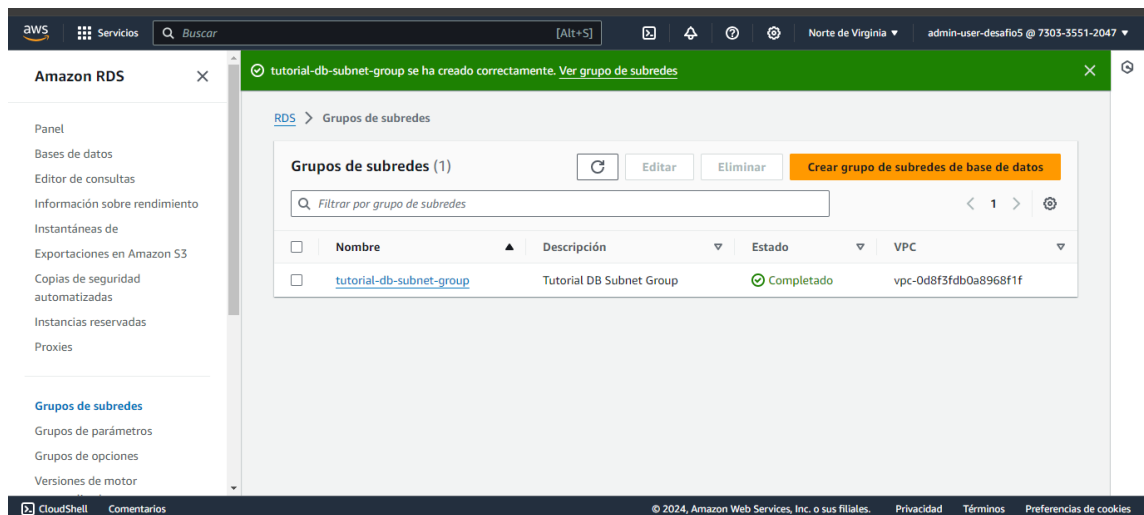
Comentarios

© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales.

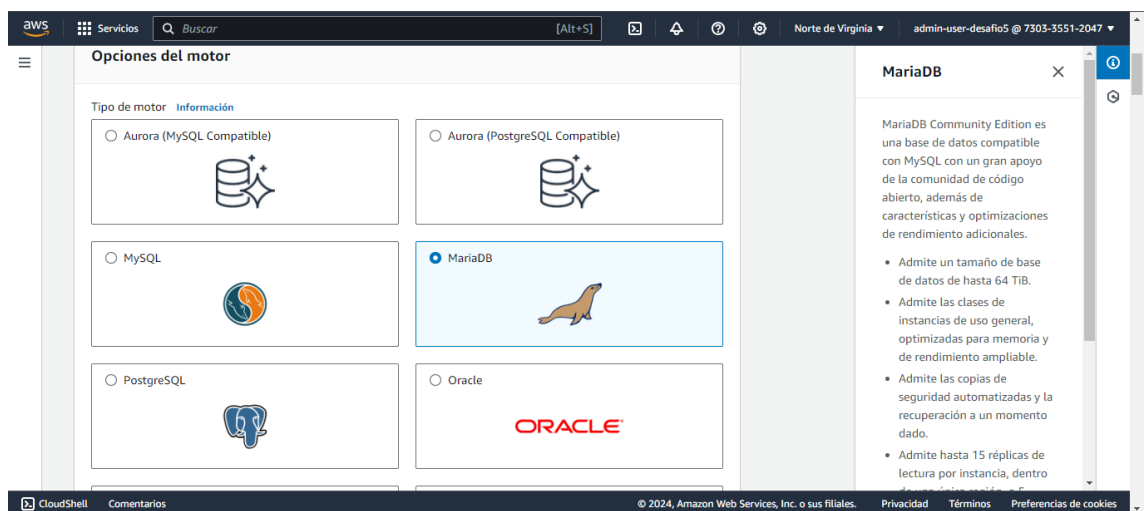
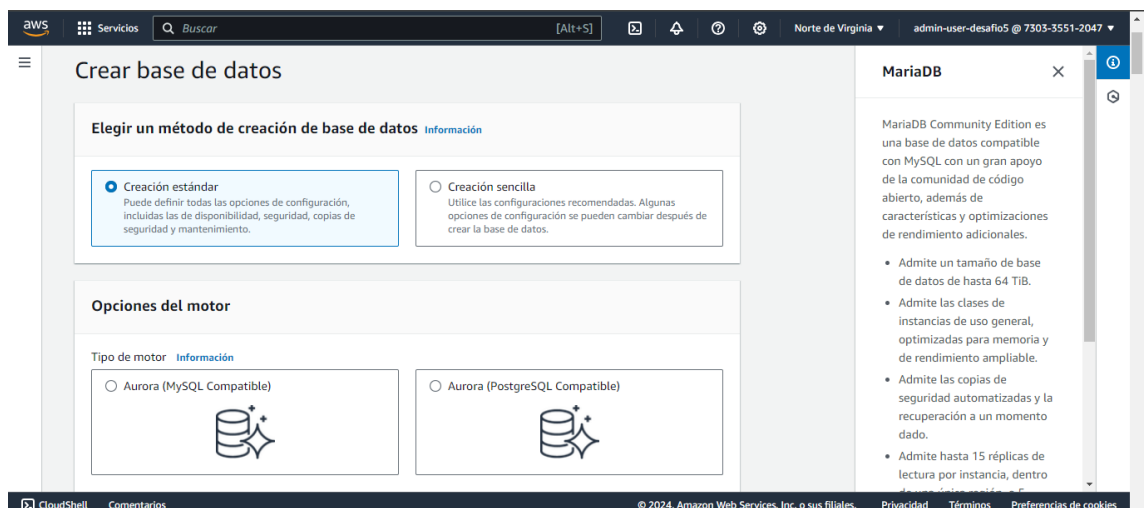
Privacidad

Términos

Preferencias de cookies



5- Creación de la instancia de base de datos en la VPC



aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Después de crear una base de datos, no puede cambiar su VPC.

Grupo de subredes de la base de datos

Información

Elija el grupo de subred de DB. El grupo de subred de DB define las subredes e intervalos de IP que puede usar la instancia de DB en la VPC seleccionada.

tutorial-db-subnet-group

2 Subredes, 2 Zonas de disponibilidad

Acceso público

Información

☒ Sí

RDS asigna una dirección IP pública a la base de datos. Las instancias de Amazon EC2 y otros recursos fuera de la VPC pueden conectarse a la base de datos. Los recursos de la VPC también pueden conectarse a la base de datos. Elija uno o varios grupos de seguridad de VPC que especifiquen qué recursos pueden conectarse a la base de datos.

☐ No

RDS no asigna una dirección IP pública a la base de datos. Solo las instancias de Amazon EC2 y otros recursos dentro de la VPC pueden conectarse a la base de datos. Elija uno o varios grupos de seguridad de VPC que especifiquen qué recursos pueden conectarse a la base de datos.

Grupo de seguridad de VPC (firewall)

Información

Elija uno o varios grupos de seguridad de VPC para permitir el acceso a su base de datos. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad permitan el tráfico entrante adecuado.

☒ Elegir existente

Elegir grupos de seguridad de VPC existentes

☐ Crear nuevo

Crear un grupo de seguridad nuevo de VPC

Grupos de seguridad de VPC existentes

MariaDB

MariaDB Community Edition es una base de datos compatible con MySQL con un gran apoyo de la comunidad de código abierto, además de características y optimizaciones de rendimiento adicionales.

- Admite un tamaño de base de datos de hasta 64 TiB.
- Admite las clases de instancias de uso general, optimizadas para memoria y de rendimiento ampliable.
- Admite las copias de seguridad automatizadas y la recuperación a un momento dado.
- Admite hasta 15 réplicas de lectura por instancia, dentro de la zona de disponibilidad.

CloudShellComentarios© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales.PrivacidadTérminosPreferencias de cookies

aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Default

Zona de disponibilidad

Información

Sin preferencia

Proxy de RDS

El proxy de RDS es un proxy de base de datos completamente administrado y de alta disponibilidad que mejora la escalabilidad, la resiliencia y la seguridad de las aplicaciones.

☐ Creación de un proxy de RDS

Información

RDS crea automáticamente un rol de IAM y un secreto de Secrets Manager para el proxy. El proxy de RDS tiene costos adicionales. Para obtener más información, consultePrecios del proxy de Amazon RDS.

Entidad de certificación - opcional

Información

Al utilizar un certificado de servidor, se obtiene una capa adicional de seguridad al validar que la conexión se establece con una base de datos de Amazon. Para ello, se comprueba el certificado de servidor que se instala automáticamente en todas las bases de datos aprovisionadas.

rdscaca2048g1 (predeterminado)

Vencimiento: May 25, 2061

Si no selecciona una entidad emisora de certificación, RDS elegirá una por usted.

Configuración adicional

Puerto de la base de datos

Información

Puerto TCP/IP que la base de datos usará para las conexiones de las aplicaciones.

3306

MariaDB

MariaDB Community Edition es una base de datos compatible con MySQL con un gran apoyo de la comunidad de código abierto, además de características y optimizaciones de rendimiento adicionales.

- Admite un tamaño de base de datos de hasta 64 TiB.
- Admite las clases de instancias de uso general, optimizadas para memoria y de rendimiento ampliable.
- Admite las copias de seguridad automatizadas y la recuperación a un momento dado.
- Admite hasta 15 réplicas de lectura por instancia, dentro de la zona de disponibilidad.

CloudShellComentarios© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales.PrivacidadTérminosPreferencias de cookies

aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

admin-user-desafio5 @ 7303-3551-2047

Agregar nueva etiqueta

Puede agregar hasta 50 etiquetas más.

Autenticación de bases de datos

Opciones de autenticación de bases de datos

Información

☒ Autenticación con contraseña

Se autentica con las contraseñas de las bases de datos.

☐ Autenticación de bases de datos con contraseña e IAM

Se autentica con las credenciales de usuario y la contraseña de las bases de datos a través de usuarios y roles de AWS IAM.

Supervisión

☐ Activar la monitorización mejorada

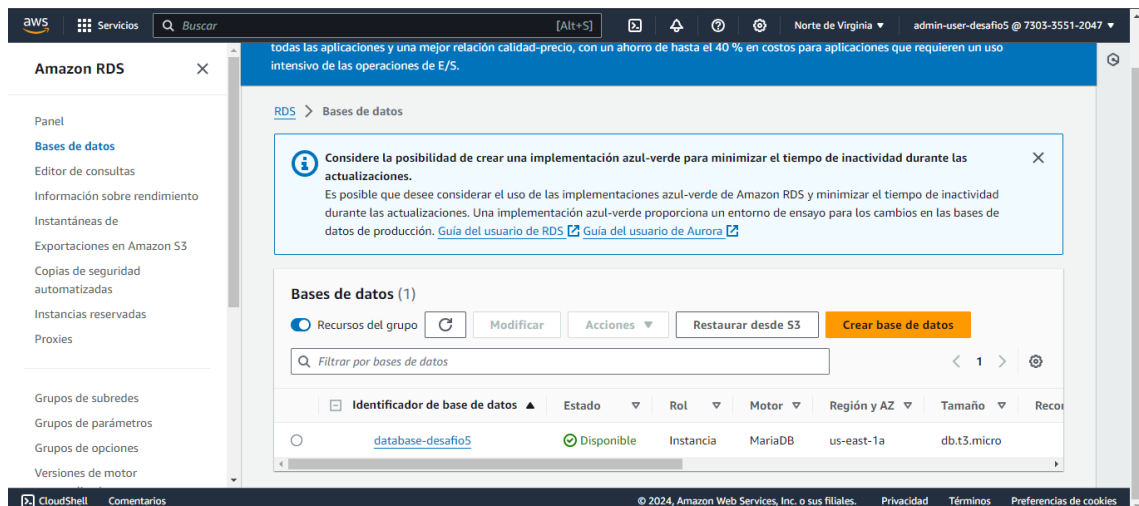
Activar las métricas de monitorización mejorada es útil cuando desea ver cómo diferentes procesos o subprocesos usan la CPU.

MariaDB

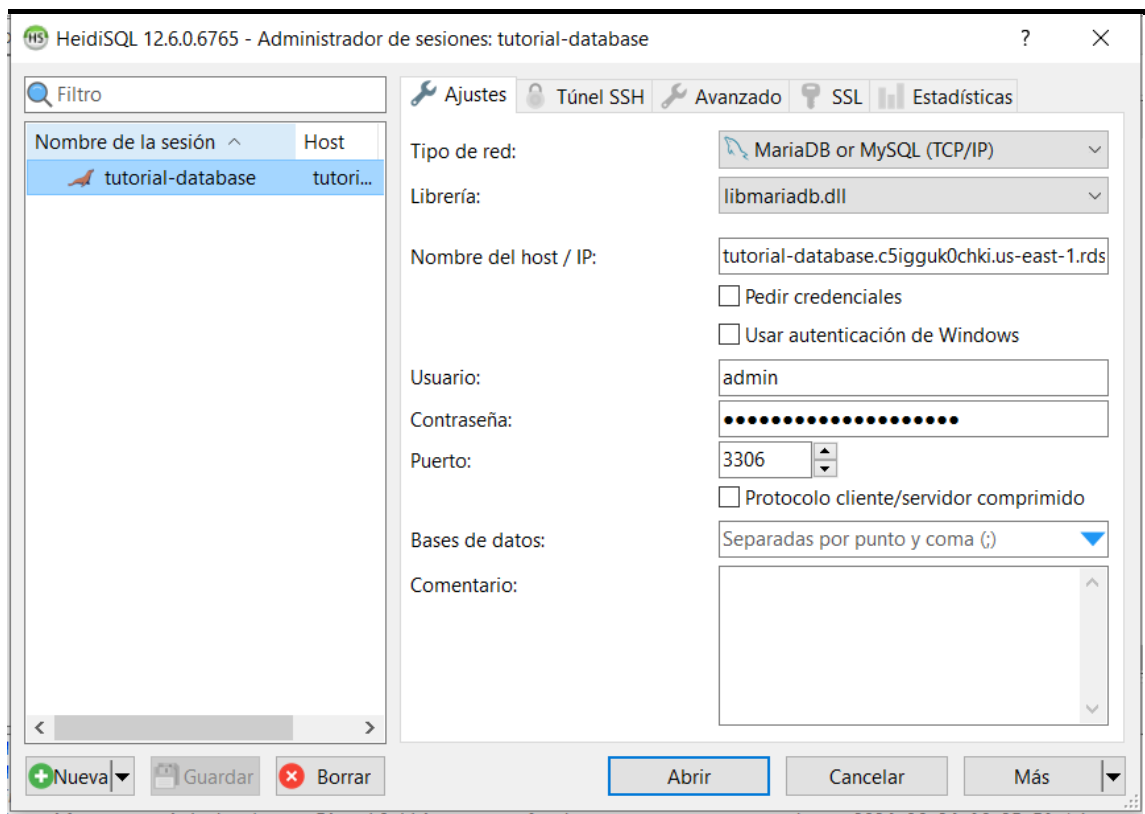
MariaDB Community Edition es una base de datos compatible con MySQL con un gran apoyo de la comunidad de código abierto, además de características y optimizaciones de rendimiento adicionales.

- Admite un tamaño de base de datos de hasta 64 TiB.
- Admite las clases de instancias de uso general, optimizadas para memoria y de rendimiento ampliable.
- Admite las copias de seguridad automatizadas y la recuperación a un momento dado.
- Admite hasta 15 réplicas de lectura por instancia, dentro de la zona de disponibilidad.

CloudShellComentarios© 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales.PrivacidadTérminosPreferencias de cookies



6- Comprobación de la conexión a la BD



tutorial-database\ - HeidiSQL 12.6.0.6765

Archivo Editar Buscar Consulta Herramientas Ir a Ayuda

Host: tutorial-database.c5igguk0chki.us-east-1.rds.amazonaws.com Consulta

Filtro de base Filtro de tabla

tutorial-databa...

- > information_s...
- > innodb
- > mysql
- > performance_...
- > sys

Bases de datos (5) Variables Estado Procesos Estadísticas de Comandos

Base de datos	Tamaño	Eleme...	Últim...	Tablas	Vistas	Funci...	Proce...	Dispa...	Eventos	Collation pr
information_schema										
innodb										
mysql										
performance_schema										
sys										

Filtro: Expresión regular

```
83 /* Reading function definitions from C:\Program Files (x86)\Common Files\MariaDBShared\HeidiSQL\functions-mariadb.ini */
84 SHOW TABLES FROM `information_schema`;
85 SHOW DATABASES;
86 /* Entrando a la sesión "tutorial-database" */
```

Pegar desde el portapapeles Conectado: 00 MariaDB 10.11.6 Activo durante: 01:50 h Hora del servi Preparado.