TD SYNNEX

Servicio de Base de Datos Relacional de Datos Tecnológicos en AWS Versión 2.0

Guía Paso a Paso

La información a continuación incluye requisitos detallados previos a la implementación, una guía detallada paso a paso para la implementación de AWS RDS v2.0 Click to Run y los pasos posteriores a la implementación que deberán considerarse.

Servicio de Base de Datos Relacional v2.0 Pre-Requisitos

✓ Requisitos de infraestructura (omita esos pasos si está creando una nueva VPC junto con la instancia RDS)

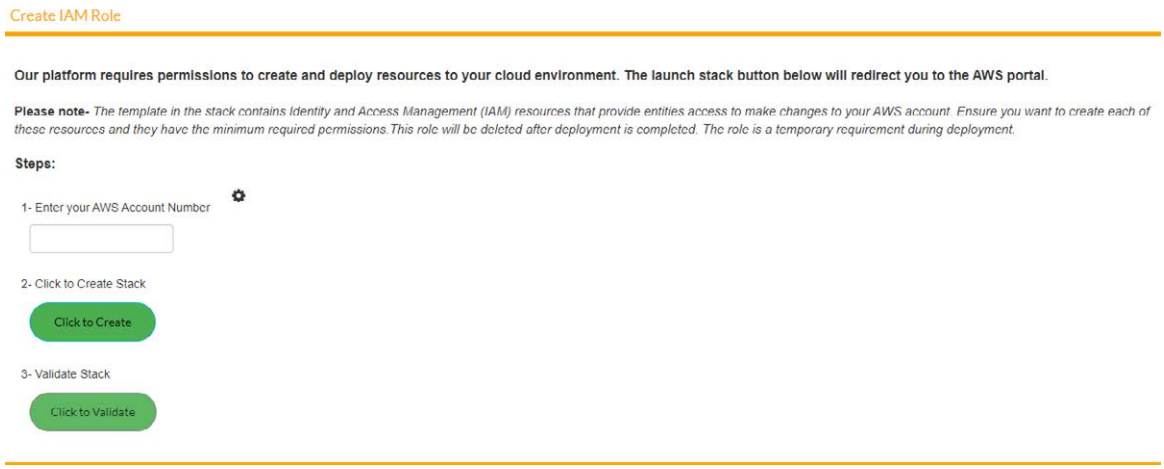
• ***VPC, subredes y grupo de subredes existentes (opcional)*** - este es un requisito solo si el usuario decide usar una VPC existente. Se puede aprovisionar un nuevo conjunto de VPC, subredes y un grupo de subredes junto con el RDS si el cliente que compra la solución lo elige y tiene una cuota disponible en la región seleccionada. Ya debe existir un VPC con subredes asociadas en la región, con las tablas de rutas correspondientes, puertas de enlace, etc. Además, si la VPC tiene un grupo de subredes que está listo para ser utilizado, se puede seleccionar desde un menú desplegable. La solución no realiza ninguna configuración fuera del alcance del aprovisionamiento de recursos basados en RDS, por lo que, para garantizar la conectividad, la VPC debe configurarse correctamente. Al menos dos subredes en AZ diferentes en el mismo VPC deben unirse en una subred Grupo donde se colocará la instancia RDS

• ***Grupos de seguridad de VPC existentes (opcional)*** - esto es opcional y solo se puede proporcionar si el usuario decide usar una VPC existente. Si el cliente que compra esta solución decide no proporcionar al menos un acceso de grupos de seguridad a la instancia RDS será muy limitado y se adjuntará el grupo de seguridad VPC predeterminado, pero la conectividad también se puede configurar manualmente después de que finalice la implementación. Si el usuario elige crear una nueva VPC junto con el aprovisionamiento de la instancia RDS, solo se creará un grupo de seguridad predeterminado sin permisos de tráfico externo y se adjuntará a la instancia, porque la VPC en su etapa de creación no incluirá ningún componente capaz de consultar la base de datos.

Servicio de Base de Datos Relacional v2.0 Pasos previos a la implementación

1. En caso de que el usuario decida implementar en una VPC existente, debe asegurarse de que la VPC esté creada y tenga al menos dos subredes en diferentes zonas de disponibilidad, también se puede proporcionar o crear un grupo de subredes propio automáticamente durante la implementación. Los grupos de seguridad también se pueden predefinir si la persona que compra la solución ya conoce el origen desde donde se enviará el tráfico. Si la solución se implementa en una nueva VPC, este paso no es necesario.

2. Cuando el usuario inicia el proceso de compra, se le enviará a la página de creación de rol. Esto crea un conjunto de permisos temporales que permite la creación de recursos dentro de su cuenta de AWS. El concepto de menor privilegio se aplica aquí y este rol se eliminará automáticamente después de una implementación exitosa. El usuario debe tener a mano sus credenciales de AWS y el dispositivo MFA (si se utiliza la autenticación de dos factores). Este paso es siempre necesario



Una vez que se crea y valida el rol, la implementación puede comenzar

3. Cada cuenta de AWS tiene una cantidad específica de límites sobre cuánto de cada recurso se permite por región. Esos límites se conocen como cuotas, y muchos de ellos son “límites blandos”, lo que significa que se pueden aumentar poniéndose en contacto con AWS. Los siguientes recursos deben tener una cuota disponible antes de que se inicie la implementación. Si no se cumplen los requisitos, el usuario puede eliminar objetos antiguos en su cuenta, elegir otra región de AWS o pedir a AWS un aumento de límite suave

Recurso	Cuota predeterminada
Senderos en la nube (siempre implementados en us-east-1)	5
Número de VPC por región (si se crea una nueva VPC)	5
Instancias de BD	40
Grupos de subredes de BD	50

Descripción general de la solución:

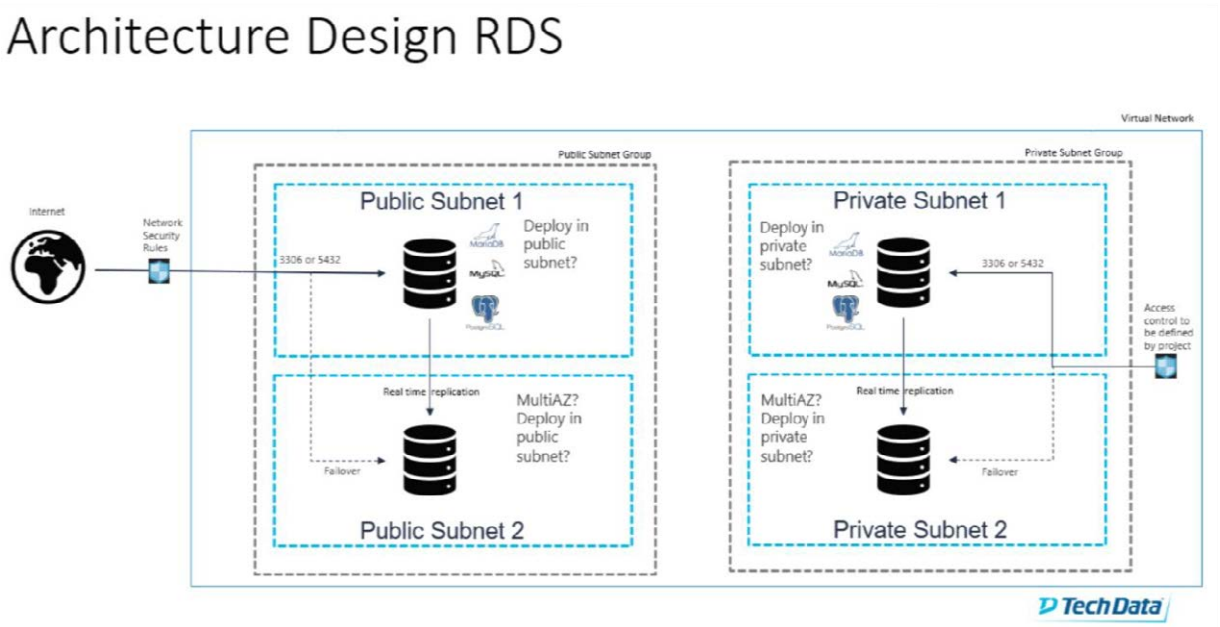
"Amazon Relational Database Service, o RDS, es una solución de servicio de base de datos relacional distribuida optimizada para ejecutarse en la nube de AWS. Los procesos de administración como el parcheo del software de la base de datos, la copia de seguridad de las bases de datos y la habilitación de la recuperación puntual se administran automáticamente. AWS no ofrece una conexión SSH a la máquina virtual subyacente como parte del servicio gestionado. Hay una variedad de optimizaciones y tamaños de camisa para elegir, por lo que se puede seleccionar el tipo de instancia que mejor se adapte a su caso de uso ".

Parámetros y entradas (se muestra una descripción más detallada en las páginas siguientes):

- Elija entre implementar en una VPC existente o crear una nueva
- Seleccione la optimización de la instancia (memoria, variable)
- Seleccione el tamaño de su instancia (pequeña, mediana, grande)
- Habilitar/deshabilitar la implementación de zonas de disponibilidad múltiple
- Seleccione un tipo de motor (actualmente MySQL, PostgreSQL o MariaDB)
- Introduzca el tamaño del volumen raíz - por defecto 5 GB
- Introduzca un nombre para su instancia RDS
- Introduzca el nombre de la base de datos
- Introduzca el nombre de usuario del administrador de la base de datos
- Introduzca la contraseña del usuario administrador de la base de datos

- Seleccione uno de las VPC que tiene en el menú desplegable de la región seleccionada (sólo la opción VPC existente)
- Elija si desea utilizar un grupo de subred existente o crear uno nuevo dentro de la VPC seleccionada (sólo la opción VPC existente)
- Seleccione uno de los ID de grupos de subred utilizados para la instancia RDS de un menú desplegable – Si no se encontró ninguno, recibirá un mensaje de error para crear uno primero. (Utilice solo la opción de grupo de subred existente)
- Seleccione dos de los ID de subred utilizados para crear un grupo de subred de un menú desplegable (sólo la opción Crear nuevo grupo de subred)
- Seleccione los ID de grupos de seguridad adjuntos a la instancia de RDS – se pueden seleccionar varios, aparecerá un botón en caso de que el usuario quiera comenzar de nuevo (opcional, sólo la opción VPC existente)
- Seleccione para desplegar en subredes privadas o públicas (sólo nueva VPC)
- Seleccione dos zonas de disponibilidad en las que se crearán las subredes desde los menús desplegables (sólo VPC nuevo)
- Ingrese un bloque CIDR para usar en el VPC e ingrese bloques CIDR para cada subred correspondiente (sólo nuevo VPC)
- Seleccione para crear subredes privadas o públicas (sólo la opción nueva VPC)

Arquitectura de implementación:



Implementación AWS RDS v2 Click to Run.

Implementación y consideraciones de AWS RDS v2

Adquiera la solución AWS DynamoDB v2 Click to Run a través de StreamOne Marketplace y diríjase a Digital Locker para configurar e implementar la solución.

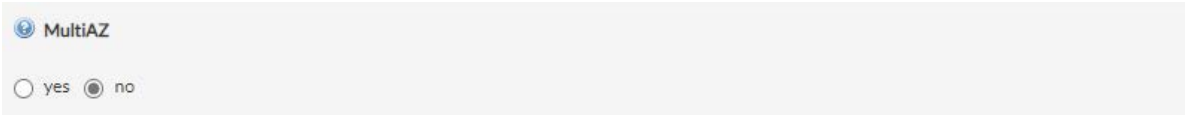
1. Seleccione una región de AWS disponible: esta es la región donde se implementará la solución. Algunas regiones deben habilitarse primero en la cuenta de destino antes de implementarse en ellas, en tal caso aparecerá un mensaje de advertencia.

2. Seleccione dónde implementar la instancia RDS: Esta opción es para elegir si la instancia se implementará en una existente o si se necesita crear una nueva VPC, aparecerán diferentes campos a continuación dependiendo de la elección realizada – los pasos 11-15 son para el primer escenario y 16-19 para el segundo escenario

3. Seleccione la instancia Optimización: Esta opción se utiliza para seleccionar el balance de rendimiento a precio de las instancias EC2 que alojan la base de datos.

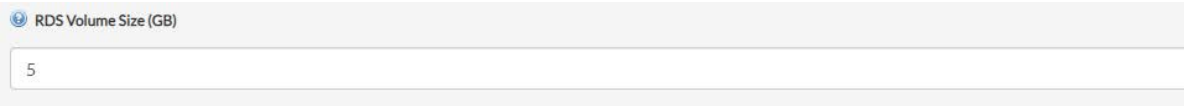
4. Seleccione un tamaño de instancia: esta opción se utiliza para elegir el tamaño de camisa de la instalación que ofrece tamaños pequeños para entornos de prueba/ desarrollo y opciones más grandes para cargas de trabajo de producción.

5. Habilitar/deshabilitar la implementación de MultiAZ: esta opción se utiliza para configurar la alta disponibilidad. Se mantendrá una copia pasiva idéntica de la base de datos en la segunda AZ del Grupo de subred y se activará la conmutación por error automática una vez que la base de datos principal se baje o se reinicie. Esto se recomienda para las bases de datos de producción.

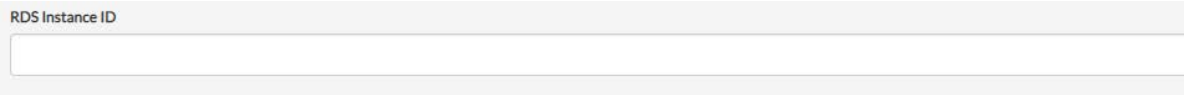


6. Seleccionar motor de base de datos: Seleccione uno de los motores disponibles.

7. Seleccione el tamaño del volumen de la base de datos: seleccione cuánto almacenamiento se añadirá a la instancia

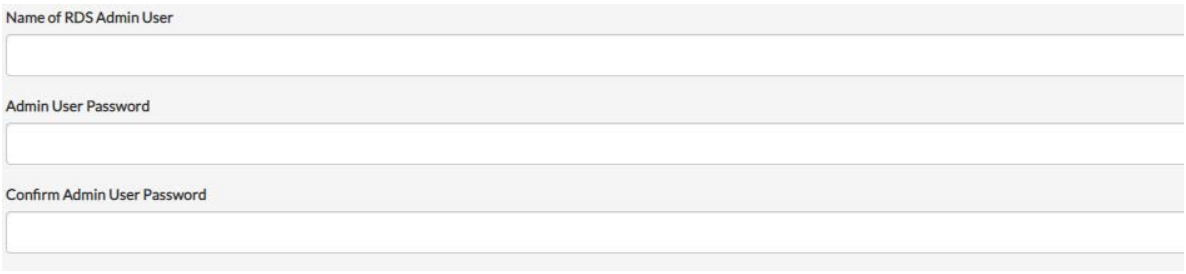


8. Nombre su instancia de RDS:

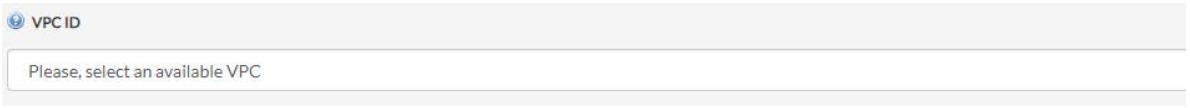


9. Dé un nombre a su base de datos:

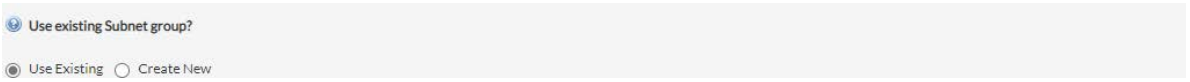
10. Cree su usuario Database Admin y establezca una contraseña: Dado que no puede acceder por SSH/RDP a su instancia, tendrá que utilizar esas credenciales para realizar su primera conexión mediante programación utilizando su cliente o herramienta de base de datos favorita.



11. Si se implementa en una VPC existente, se necesita el ID de la VPC para saber qué recursos secundarios se deben recuperar en los siguientes pasos:



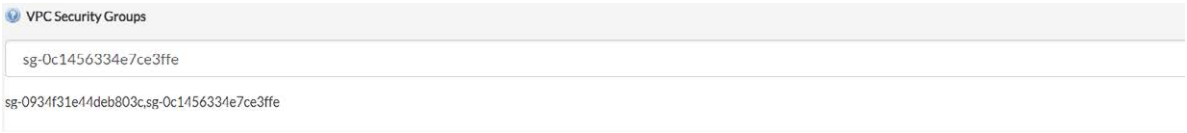
12. Si se despliega en un grupo de subredes existente que está dentro de la VPC seleccionada, puede seleccionar " Use Existing " o utilizar la opción " Create New " (recomendada):



13. Si se implementa en un grupo de subred existente, un menú desplegable mostrará una lista de grupos de subred disponibles: El usuario debe asegurarse de que el grupo seleccionado sea compatible con una implementación de RDS: debe tener al menos dos subredes en dos zonas de disponibilidad diferentes.

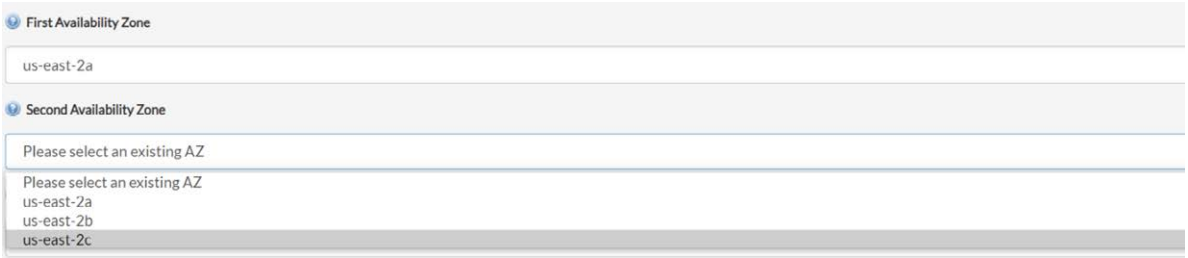
14. Si al crear un nuevo grupo de subredes se muestra una lista de subredes disponibles de la VPC seleccionada en dos menús desplegables, el usuario debe seleccionar exactamente dos subredes: Las validaciones en vivo comprobarán si las dos subredes seleccionadas son compatibles y un mensaje de error advertirá al usuario en caso de que se encuentre algún problema.

15. Se mostrará una lista de grupos de seguridad VPC y el usuario puede elegir uno o más para adjuntar a la instancia RDS: Esto es completamente opcional, sin embargo, si no se selecciona ningún grupo de seguridad, Amazon utilizará automáticamente el grupo de seguridad VPC predeterminado. El botón “Clear” se utiliza para restablecer la selección y comenzar de nuevo

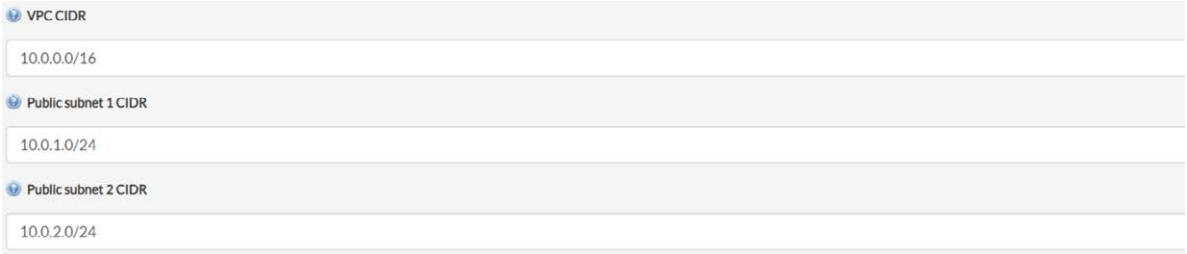


16. Si está creando una nueva VPC, seleccione si la base de datos estará dentro de subredes privadas o públicas: Se requerirá cierta información adicional para que los scripts sepan qué tipo de configuración se pondrá en la VPC. La recomendación es tener la instancia RDS siempre en una subred privada: los valores predeterminados están diseñados para ofrecer un entorno tan seguro

17. Seleccione exactamente dos zonas de disponibilidad para crear un grupo de subred: Dos menús desplegables mostrarán una lista de zonas disponibles dentro de la región seleccionada. Las validaciones en vivo comprobarán si los dos AZ seleccionados son compatibles, y un mensaje de error advertirá al usuario en caso de cualquier problema encontrado



18. Configurar rangos de IP para el VPC y las subredes: Debe ser un bloque CIDR válido, el usuario puede usar los valores rellenados previamente.



19. Haga lo mismo que anteriormente para las subredes privadas (si se utilizan):

20. Revise su configuración y pulse “Deploy Now”

-- Continúe a la siguiente página para ver los pasos posteriores a la implementación --

Actividades posteriores a la implementación para AWS RDS V2:

• Verificando el estado de su instancia.

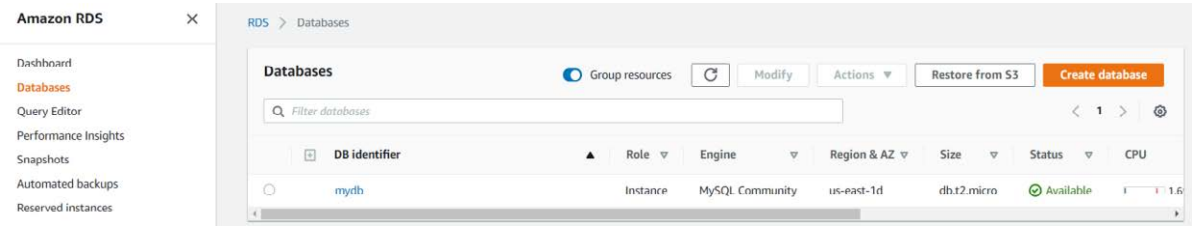
• Conexión a su base de datos

• Modificación de los permisos de acceso a la red.

Actividades posteriores al despliegue

Verificando el estado de su instancia.

Cuando la instancia se implementa por primera vez, su estado cambiará a “running” después de unos minutos. Si la instancia no se inicia, es posible que haya habido un problema durante el inicio, así que compruebe los registros de implementación o póngase en contacto con nuestro soporte. Para verificar el estado, vaya a su consola de AWS. Una vez que haya iniciado sesión, seleccione el servicio “RDS”. Vaya a “Databases”. Su instancia debe aparecer allí, con el nombre que seleccionó como “RDS Instance ID”. El estado se mostrará en la columna “Status”.



Conexión a su base de datos.

En algún momento tendrá que conectarse a su instancia RDS, por ejemplo, para añadir usuarios, tablas, bases de datos adicionales, etc. No puede SSH a la instancia que aloja el RDS, por lo que la única forma de acceder a él es a través de un cliente de base de datos. Asegúrese de que el cliente esté conectado desde una ubicación que tenga acceso a él como una instancia EC2 dentro de la misma VPC, en el equipo local accediendo a través de una conexión tunelizada a través de un host de bastión, etc. Abrir los puertos de la base de datos a toda Internet incluso con el filtrado IP es una mala práctica y debe evitarse.

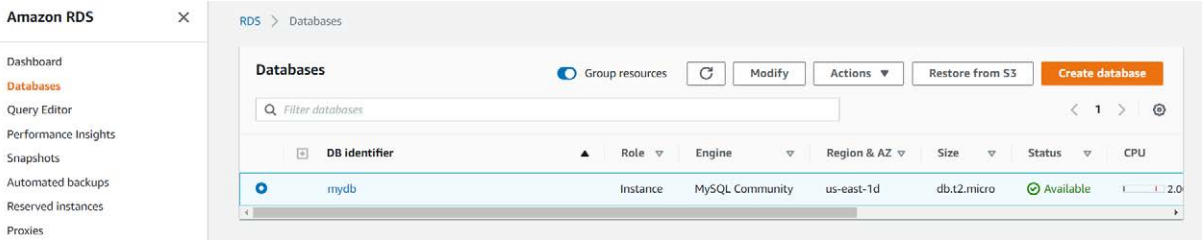
Modificación de los permisos de acceso a la red.

Es posible que los permisos básicos emitidos en la implementación de instancias deban modificarse más adelante a medida que cambien las demandas, o podría ser que se cometiera un error y no se asignara el bloque CIDR adecuado. Para modificar los permisos de acceso a la red, siga estos pasos:

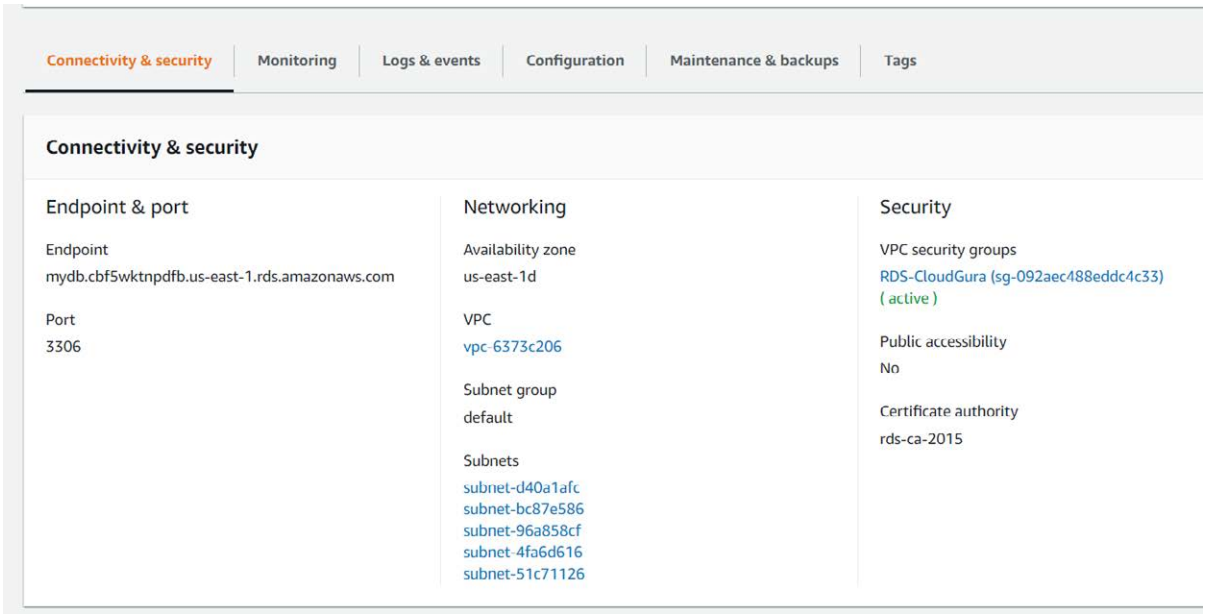
1. Conéctese a su consola de AWS. Seleccione el servicio “RDS”.

2. Vaya a “databases” en la barra de navegación izquierda.

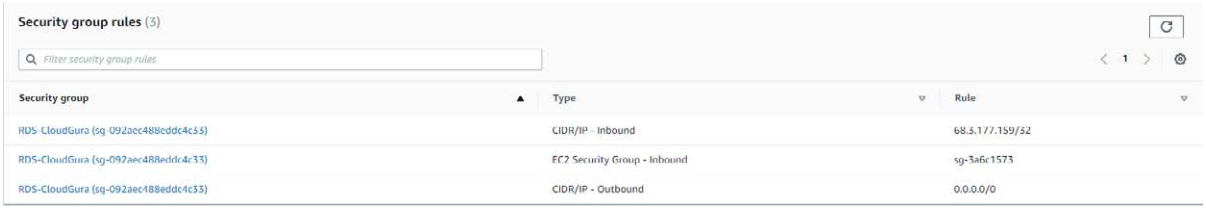
3. Seleccione su sesión:



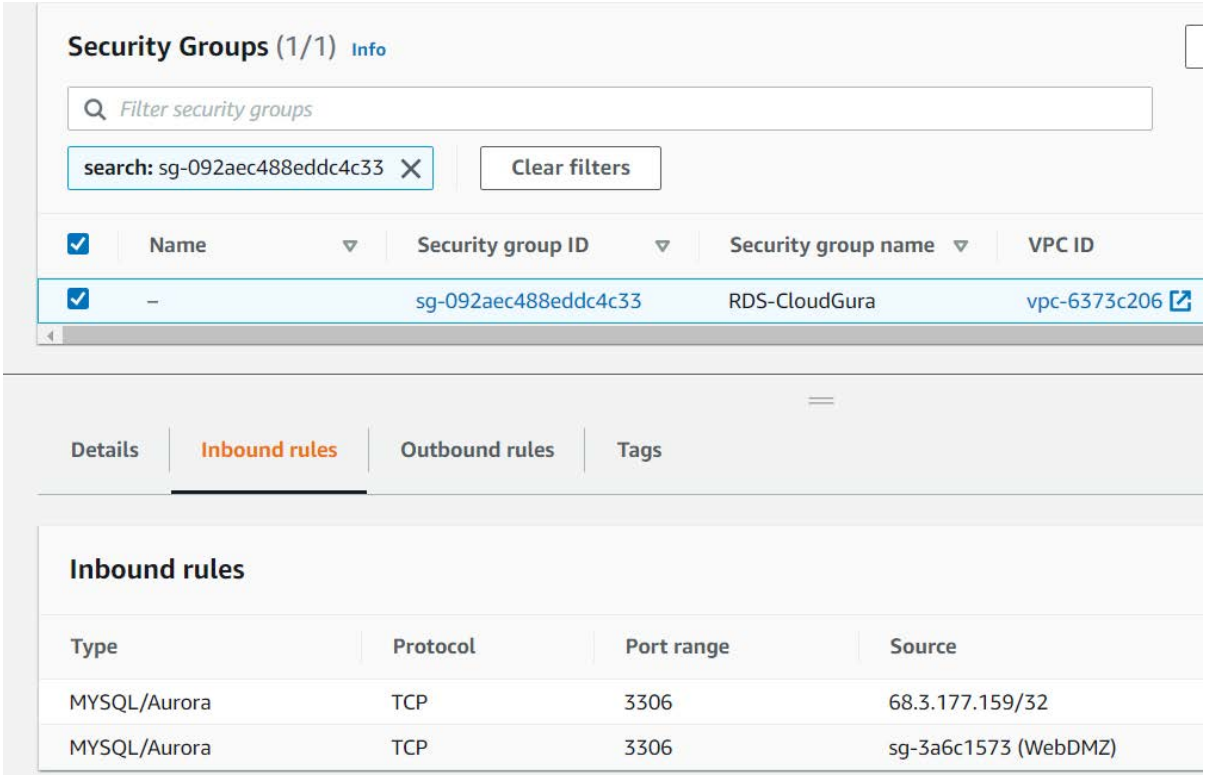
4. En la mitad inferior, seleccione la pestaña “Conectividad y seguridad”:



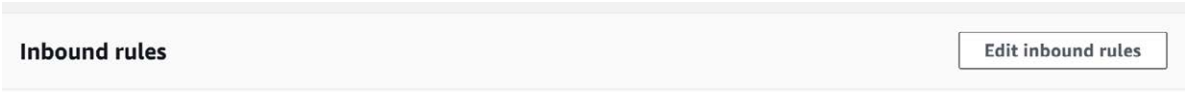
5. En la sección “Security group rules (Reglas de grupo de seguridad)”, revise las reglas aplicadas y seleccione el grupo de seguridad que desea cambiar. También puede modificar la configuración de su base de datos para añadir o eliminar grupos de seguridad adicionales



6. Se le dirigirá a la interfaz de “Security Groups” que se encuentra en “EC2”. Allí, debe moverse hacia abajo hasta que vea la sección “Inbound rules”. Sus reglas de acceso deben mostrarse allí. Si seleccionó “MYSQL/Aurora”, se mostrará una regla para el puerto 3306 allí, desde la dirección IP o ID de grupo de seguridad que seleccionó:



7. Para modificar o añadir reglas de acceso, haga clic en “Edit inbound rules (Editar reglas entrantes)”, en la esquina superior derecha de la sección “inbound rules (reglas entrantes)”.



8. Podrá modificar la “fuente” y el puerto, o añadir puertos adicionales.
Recuerde que es posible que tenga que editar los Grupos de Seguridad asignados a la subred para permitir el acceso al host.