

PR_08.5 Dani Gayol Rodríguez

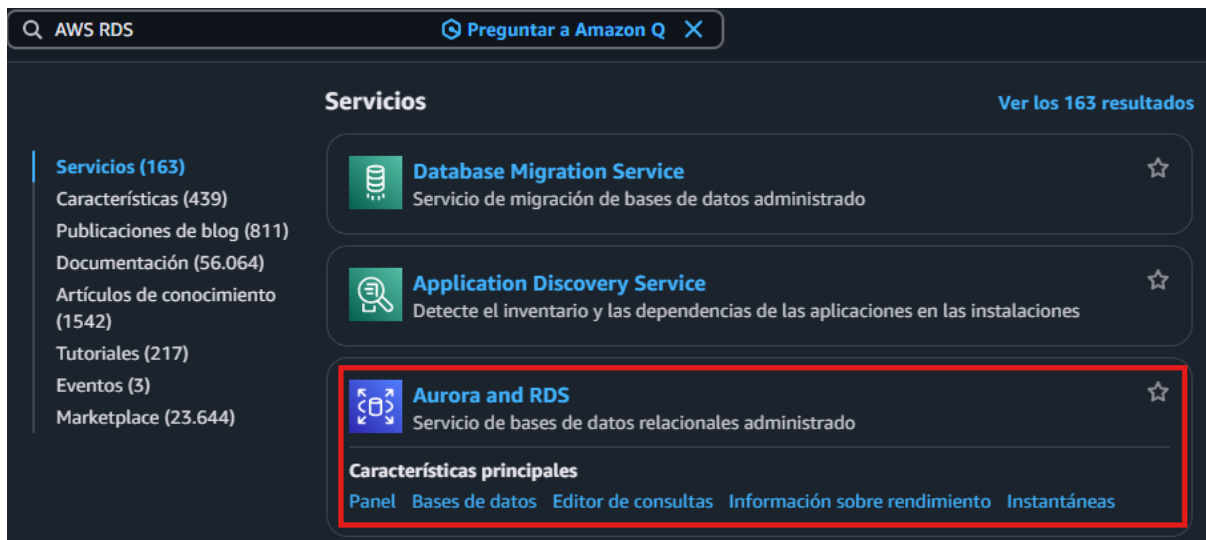
PR_08.5 Dani Gayol Rodríguez.....	1
Apartado A.....	1
1.) Crea una instancia de una base de datos de tipo MariaDB o MySQL conforme prefieras dentro de AWS RDS.	2
2.) Conéctate a la instancia RDS (necesitas que el acceso sea público y abrir el puerto necesario en el grupo de seguridad) bien sea mediante DBeaver o bien desde un terminal y crea en ella una base de datos llamada ventas_db	4
3.) Cárgala con los datos del script create_db.sql que se adjunta. Contiene información sobre un comercio (clientes, productos, pedidos, etc.)	8
Apartado B.....	11
Realiza las siguientes consultas:.....	12
1.) ¿De qué años tenemos datos de ventas?	12
2.) Ventas totales por categoría en un año (elige tú el año) de los existentes.	12
3.) Clientes con más de 5 órdenes completas para ese año	13
4.) Los 3 productos más vendidos por departamento.....	14
5.) Productos que nunca se han vendido.....	15
6.) Promedio de ventas por categoría por año.....	16
Apartado C	17
1.) Crea una instancia de bases de datos llamada servidor2-xyz, pero en esta ocasión utilizando únicamente comandos de AWS CLI.	18
2.) Conéctate a ella desde el cliente de terminal de MySql que tienes instalado en al máquina EC2 con Ubuntu y MySql que creamos en una práctica anterior.	18
3.) Desde el terminal anterior creae una base de datos llamada crea en ella una base de datos llamada ventas2_db y ejecuta el script create_db.sql del apartado A para poblarla de datos.	18
4.) Comprueba con las consultas adecuadas que se crearon las tablas y se añadieron los registros.	18
5.) Investiga con que comando de AWS CLI podemos borrar la instancia.....	18
Apartado D	18

- 1.) A partir de esta instancia, crea una instantánea de forma manual que en el nombre contenga tus iniciales. Adjunta capturas de pantalla donde se vea la instancia creada, así como las tablas existentes (ya sea mediante el cliente de MySQL o DBeaver) y la instantánea..... 19
- 2.) A partir de la instantánea recién creada, restáurala en una nueva instancia (por ejemplo, servidor3-xyz) de tipo db.t4g.small, y tras conectarte mediante DBeaver, comprueba que tiene los datos ya cargados. Adjunta una captura de pantalla donde se vean las características de las dos instancias. 19
- 3.) Finalmente, elimina ambas instancias para evitar gastos innecesarios en el laboratorio. 19

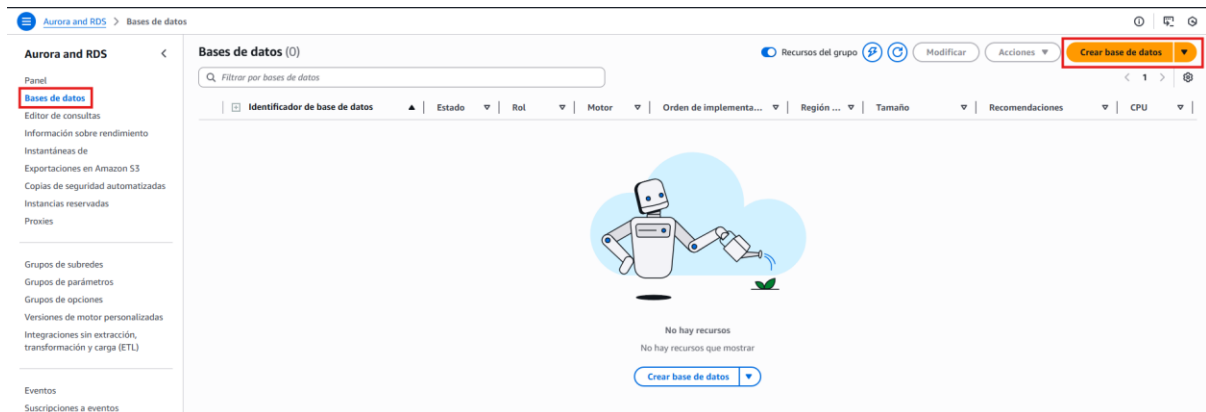
Apartado A

1.) Crea una instancia de una base de datos de tipo MariaDB o MySQL conforme prefieras dentro de AWS RDS.

Para crear la instancia, vamos a entrar en “RDS”:



Ahora vamos a crear al base de datos:



Crear base de datos [Información](#)

Elegir un método de creación de base de datos

☒ Configuración completa

Puede definir todas las opciones de configuración, incluidas las de disponibilidad, seguridad, copias de seguridad y mantenimiento.

☐ Creación sencilla

Utilice las configuraciones recomendadas. Algunas opciones de configuración se pueden cambiar después de crear la base de datos.

Opciones del motor

Tipo de motor [Información](#)

☐ Aurora (MySQL Compatible)



☐ Aurora (PostgreSQL Compatible)



☐ MySQL



☐ PostgreSQL



☒ MariaDB



☐ Oracle

ORACLE

☐ Microsoft SQL Server



☐ IBM Db2

IBM Db2

Versión del motor [Información](#)

Vea las versiones de motor que admiten las siguientes características de base de datos.

▼ Ocultar filtros

☒ Mostrar solo versiones compatibles con las escrituras optimizadas de Amazon RDS [Información](#)
Las escrituras optimizadas de Amazon RDS mejoran el rendimiento de escritura hasta 2 veces sin costo adicional.

Versión del motor

MariaDB 11.8.5

Plantillas

Elija una plantilla de ejemplo para adaptarla a su caso de uso.

☐ Producción

Utilice los valores predeterminados para disfrutar de una alta disponibilidad y de un rendimiento rápido y constante.

☐ Desarrollo y pruebas

Esta instancia se ha diseñado para su uso en desarrollo, fuera de un entorno de producción.

☒ Entorno de pruebas

Para desarrollar nuevas aplicaciones, pruebe las aplicaciones existentes o adquiera experiencia práctica con Amazon RDS.

Configuración

Identificador de instancias de bases de datos [Información](#)

Escriba un nombre para la instancia de base de datos. El nombre debe ser único en relación con todas las instancias de base de datos pertenecientes a su cuenta de AWS en la región de AWS actual.

servidor-dgr

El identificador de la instancia de base de datos no distingue entre mayúsculas y minúsculas, pero se almacena con todas las letras en minúsculas (como en "mydbinstance"). Restricciones: de 1 a 63 caracteres alfanuméricos o guiones. El primer carácter no puede ser un guion. No puede terminar con un guion.

Configuración de credenciales

Nombre de usuario maestro [Información](#)

Escriba un ID de inicio de sesión para el usuario maestro de la instancia de base de datos.

admin

1 a 16 caracteres alfanuméricos. El primer carácter debe ser una letra.

Administración de credenciales

Puede usar AWS Secrets Manager o administrar sus credenciales de usuario maestro.

☐ Administrado en AWS Secrets Manager - más seguro

RDS genera una contraseña y la administra durante todo su ciclo de vida mediante AWS Secrets Manager.

☒ Autoadministrado

Cree su propia contraseña o pida a RDS que cree una contraseña para que pueda administrarla.

☐ Generar contraseña automáticamente

Amazon RDS puede generar una contraseña en su nombre, o bien puede especificar su propia contraseña.

Contraseña maestra [Información](#)

Password strength

Very strong

Restricciones mínimas: al menos 8 caracteres ASCII imprimibles. No puede contener ninguno de los siguientes símbolos: / ' * @

Confirmar la contraseña maestra [Información](#)

Configuración de la instancia

Las opciones de configuración de la instancia de base de datos que aparecen a continuación están limitadas a las que admite el motor que ha seleccionado anteriormente.

Clase de instancia de base de datos [Información](#)

▼ Ocultar filtros

☒ Mostrar las clases de instancia que admiten las escrituras optimizadas de Amazon RDS [Información](#)

Las escrituras optimizadas de Amazon RDS mejoran el rendimiento de escritura hasta 2 veces sin costo adicional.

☐ Incluir clases de generación anterior

☐ Clases estándar (incluye clases m)

☐ Clases optimizadas para memoria (incluye clases r y x)

☒ Clases ampliables (incluye clases t)

Instance type

db.t3.micro

2 vCPUs 1 GiB RAM Ancho de banda de EBS: hasta 2085 Mbps Red: hasta 5 Gbps

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.

default-vpc-01856cce3a7b5b2c2
 6 Subredes, 6 Zonas de disponibilidad

Acceso público [Información](#)
☒ **Si**
 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

Nuevo nombre del grupo de seguridad de VPC
 rds-public-sg

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, consulte [Precios del proxy de Amazon RDS](#).

Bases de datos (1) Recursos del grupo Modificar Acciones Crear base de datos

Q. Filtrar por bases de datos

	Identificador de base de datos	Estado	Rol	Motor	Orden de implementa...	Región ...	Tamaño	Recomendaciones	CPU
<input type="radio"/>	servidor-dgr	Dispon...	Instancia	MariaDB	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro		3.50%

2.) Conéctate a la instancia RDS (necesitas que el acceso sea público y abrir el puerto necesario en el grupo de seguridad) bien sea mediante DBeaver o bien desde un terminal y crea en ella una base de datos llamada `ventas_db`

servidor-dgr Modificar Acciones

Resumen

Identificador de base de datos servidor-dgr	Estado Dispon...	Rol Instancia	Motor MariaDB	Recomendaciones
CPU 3.48%	Clase db.t3.micro	Actividad actual 0 Conexiones	Región y AZ us-east-1d	

Conectividad y seguridad Supervisión Registros y eventos Configuración Mantenimiento y copias de seguridad Migraciones de datos Etiquetas Recomendaciones

Reglas del grupo de seguridad (2) Reglas del grupo de seguridad

Grupo de seguridad	Tipo	Regla
rds-public-sg (sg-0a9ca865af76ecf91)	CIDR/IP - Inbound	158.99.18.30/32
rds-public-sg (sg-0a9ca865af76ecf91)	CIDR/IP - Outbound	0.0.0.0/0

Grupos de seguridad (1/1) [Información](#) Acciones Exportar los grupos de seguridad a CSV Crear grupo de seguridad

Q. Buscar grupos de seguridad por atributo o etiqueta

[rds-public-sg](#) Quitar los filtros

	Name	ID de grupo de seguridad	Nombre del grupo de seguridad	ID de la VPC	Propietario
<input checked="" type="checkbox"/>	-	sg-0a9ca865af76ecf91	rds-public-sg	vpc-01856cce3a7b5b2	management console 043356869404

Ver detalles
 Editar reglas de entrada
 Editar reglas de salida
 Administrar etiquetas
 Administrar reglas obsoletas
 Copiar al nuevo grupo de seguridad
 Compartir grupo de seguridad
 Eliminar grupos de seguridad

Editar reglas de entrada

información

Las reglas de entrada controlan el tráfico entrante que puede llegar a la instancia.

Reglas de entrada

información

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional
	información	información	información	información	información
sgr-0e60fb957cb562397	MySQL/Aurora	TCP	3306	Persona...	<div>158.99.18.30/32</div> <div>Eliminar</div>
-	MySQL/Aurora	TCP	3306	Anywhe...	<div>0.0.0.0/0</div> <div>Eliminar</div>

Agregar regla

Las reglas cuyo origen es 0.0.0.0 o ::/0 permiten a todas las direcciones IP acceder a la instancia. Recomendamos configurar reglas de grupo de seguridad para permitir el acceso únicamente desde direcciones IP conocidas.

CancelarPrevisualizar los cambiosGuardar reglas

Conectividad y seguridad

Supervisión

Registros y eventos

Configuración

Mantenimiento y copias de seguridad

Migraciones de datos

Etiquetas

Recomendaciones

Conectarse mediante

información

Fragmentos de código

Uselo cuando se conecte a través de SDK, API o herramientas de terceros, incluidos los agentes.

CloudShell

Uselo para acceder de manera rápida a la CLI de AWS que se lanza de forma rápida desde la Consola de administración de AWS.

Puntos de conexión

Uselo cuando se conecte a través de cualquier interfaz IDE.

Nombre de usuario maestro

admin

Puerta de enlace a Internet

Desactivado

Puerto

3306

Tipo de punto de conexión

Punto de conexión de la instancia

Configuraciones adicionales

Conectividad y seguridad

Punto de enlace y puerto

Punto de enlace

servidor-dgr.cc7wvderkrahs-east-1.rds.amazonaws.com

Puerto

3306

Redes

Zona de disponibilidad

us-east-1d

VPC

vpc-01856cce3a7b5b2c2

Grupo de subredes

default-vpc-01856cce3a7b5b2c2

Subredes

subnet-017447b414a746697

subnet-0b8968229fc183caa

subnet-0032ff1f9f67b53b9

subnet-050262d36ccce829e

subnet-0be1857db224085d5

subnet-00ac0b40907f92e66

Seguridad

Grupos de seguridad de la VPC

rds-public-sg (sg-0a9ca865a76ecf91)

Activo

Accesible públicamente

Si

Entidad de certificación

Información

rds-ca-rsa2048-g1

Fecha de la entidad de certificación

May 26, 2061, 01:34 (UTC+02:00)

Fecha de expiración del certificado de instancia de base de datos


February 04, 2027, 12:20 (UTC+01:00)

Una vez configurado lo anterior, vamos a conectarnos en DBeaver:

Conectar a base de datos

Connection Settings

MySQL ajustes de conexión



General

Advanced

Driver properties

SSL

+ SSH, Proxy

No profile

Server

Connect by: ☒ Host ☐ URL

URL:

Server Host: Port:

Database: ☒ Show all databases

Authentication

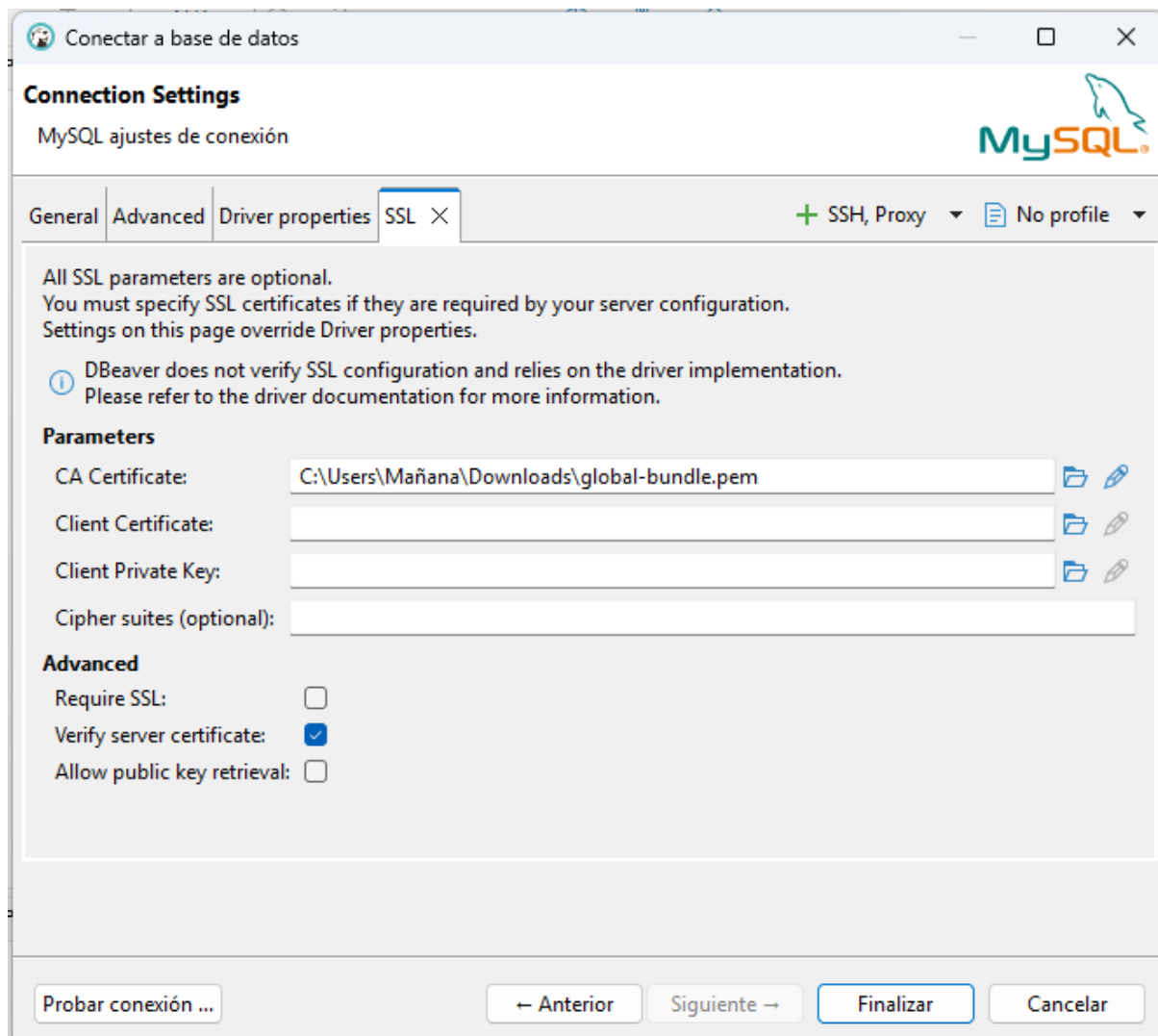
Nombre de usuario:

Contraseña: ☒ Save password

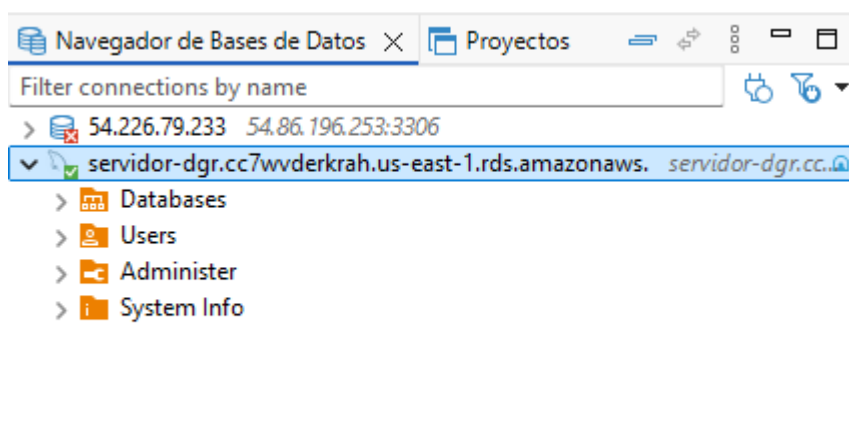
[Connection variables information](#)

[MySQL](#)

Driver name: MySQL



Como se puede ver, se conectó correctamente:



Ahora voy a crear la base de datos de “ventas_db”:

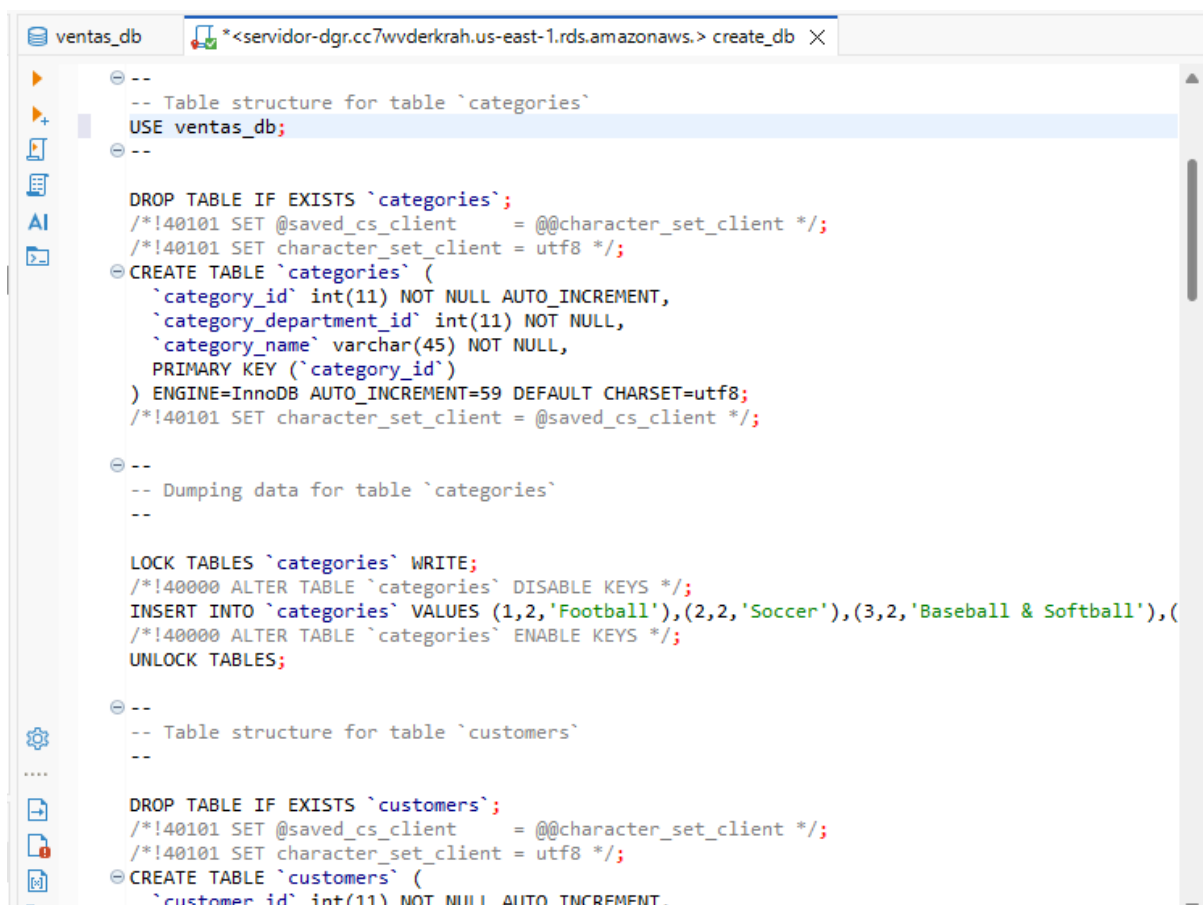
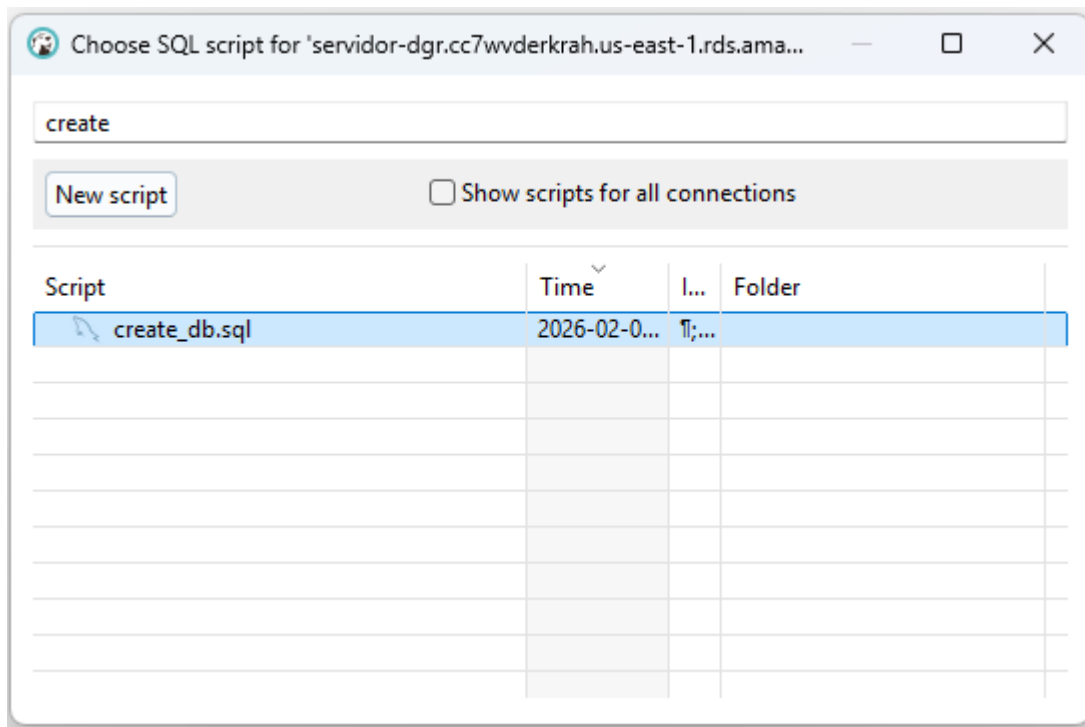
The screenshot shows the AWS RDS console interface. At the top, a script editor window titled "Script-2" contains the SQL command: `CREATE DATABASE ventas_db;`. Below the script editor, a table titled "Estadísticas 1" displays the execution statistics for the query.

Name	Value
Updated Rows	1
Execute time	0,215s
Start time	Thu Feb 05 11:40:09 CET 2026
Finish time	Thu Feb 05 11:40:09 CET 2026
Query	CREATE DATABASE ventas_db

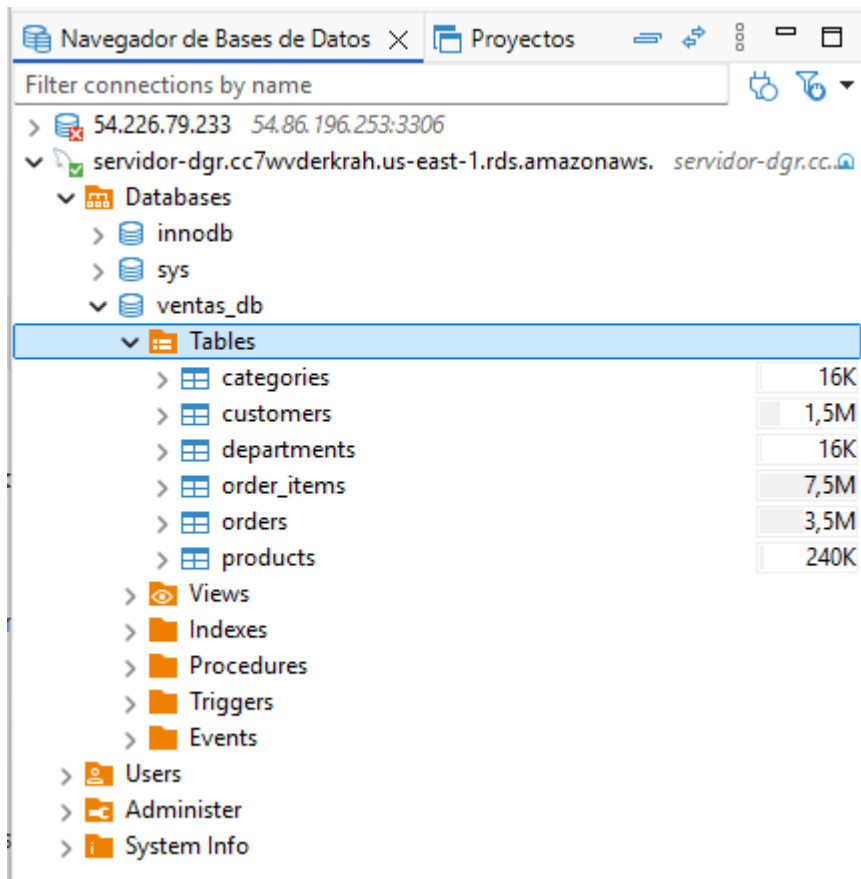
Below the statistics table, the database instance "servidor-dgr.cc7wvderkrah.us-east-1.rds.amazonaws." is selected. The "Databases" section is expanded, showing a list of databases: "innodb", "sys", and "ventas_db". The "ventas_db" database is selected and expanded, showing its internal structure: "Tables", "Views", "Indexes", "Procedures", "Triggers", and "Events". Other sections like "Users", "Administer", and "System Info" are also visible but not expanded.

3.) Cárgala con los datos del script create_db.sql que se adjunta. Contiene información sobre un comercio (clientes, productos, pedidos, etc.)

Importamos el archivo de “create_db.sql” y lo ejecutamos:



Comprobamos que se realizó correctamente:



ventas_db

<servidor-dgr.cc7wvderkrah.us-east-1.rds.amazonaws.> create_db

categories

Propiedades

Datos

Diagrama

Show SQL

Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

Grilla

Texto

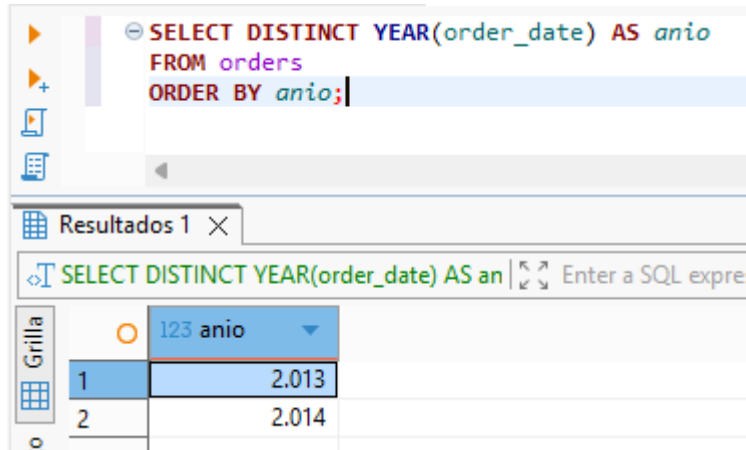
Record

	123 category_id	123 category_department_id	A-Z category_name
1	1	2	Football
2	2	2	Soccer
3	3	2	Baseball & Softball
4	4	2	Basketball
5	5	2	Lacrosse
6	6	2	Tennis & Racquet
7	7	2	Hockey
8	8	2	More Sports
9	9	3	Cardio Equipment
10	10	3	Strength Training
11	11	3	Fitness Accessories
12	12	3	Boxing & MMA
13	13	3	Electronics
14	14	3	Yoga & Pilates
15	15	3	Training by Sport
16	16	3	As Seen on TV!
17	17	4	Cleats
18	18	4	Men's Footwear
19	19	4	Women's Footwear
20	20	4	Kids' Footwear
21	21	4	Featured Shops
22	22	4	Accessories
23	23	5	Men's Apparel
24	24	5	Women's Apparel
25	25	5	Boys' Apparel
26	26	5	Girls' Apparel
27	27	5	Accessories
28	28	5	Top Brands
29	29	5	Shop By Sport

Apartado B

Realiza las siguientes consultas:

1.) ¿De qué años tenemos datos de ventas?



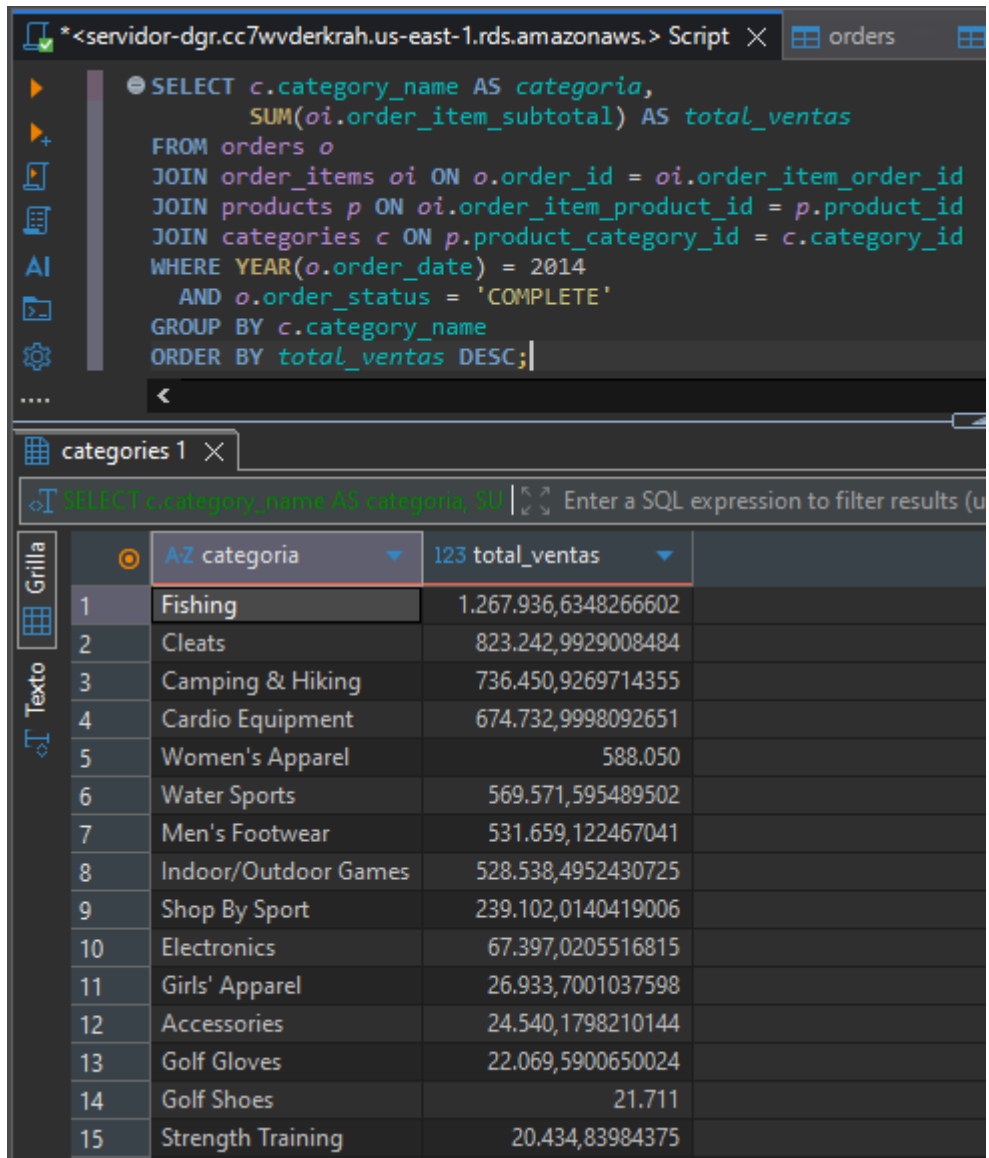
The screenshot shows a SQL query editor with the following query:

```
SELECT DISTINCT YEAR(order_date) AS anio
FROM orders
ORDER BY anio;
```

Below the query editor, the results window titled "Resultados 1" displays the query results in a table format. The table has two columns: an index column and a column labeled "123 anio". The results show two distinct years: 2.013 and 2.014.

	123 anio
1	2.013
2	2.014

2.) Ventas totales por categoría en un año (elige tú el año) de los existentes.

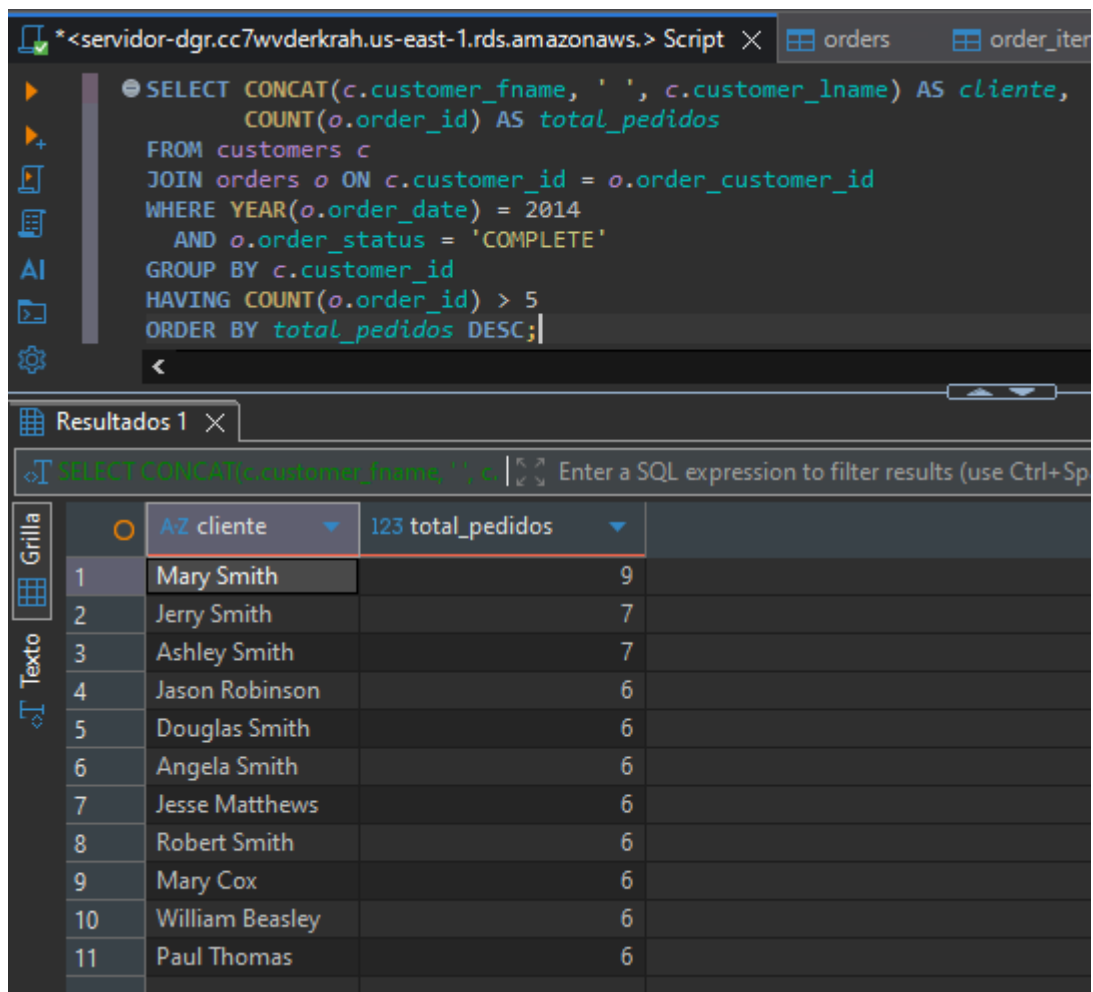


The screenshot shows a SQL IDE interface. The top pane displays a SQL query that selects the category name and the sum of order item subtotals for the year 2014, ordered by total sales in descending order. The bottom pane shows the results of this query in a table format, with columns for category name and total sales.

```
SELECT c.category_name AS categoria,
       SUM(oi.order_item_subtotal) AS total_ventas
FROM orders o
JOIN order_items oi ON o.order_id = oi.order_item_order_id
JOIN products p ON oi.order_item_product_id = p.product_id
JOIN categories c ON p.product_category_id = c.category_id
WHERE YEAR(o.order_date) = 2014
      AND o.order_status = 'COMPLETE'
GROUP BY c.category_name
ORDER BY total_ventas DESC;
```

	AZ categoria	123 total_ventas
1	Fishing	1.267.936,6348266602
2	Cleats	823.242,9929008484
3	Camping & Hiking	736.450,9269714355
4	Cardio Equipment	674.732,9998092651
5	Women's Apparel	588.050
6	Water Sports	569.571,595489502
7	Men's Footwear	531.659,122467041
8	Indoor/Outdoor Games	528.538,4952430725
9	Shop By Sport	239.102,0140419006
10	Electronics	67.397,0205516815
11	Girls' Apparel	26.933,7001037598
12	Accessories	24.540,1798210144
13	Golf Gloves	22.069,5900650024
14	Golf Shoes	21.711
15	Strength Training	20.434,83984375

3.) Clientes con más de 5 órdenes completas para ese año



The screenshot shows a SQL IDE interface. The top pane displays a SQL query that selects customer names and the count of their orders for the year 2014, filtered by 'COMPLETE' status, and ordered by the count in descending order. The bottom pane shows the results in a table format with columns for rank, customer name, and order count.

```
SELECT CONCAT(c.customer_fname, ' ', c.customer_lname) AS cliente,
COUNT(o.order_id) AS total_pedidos
FROM customers c
JOIN orders o ON c.customer_id = o.order_customer_id
WHERE YEAR(o.order_date) = 2014
AND o.order_status = 'COMPLETE'
GROUP BY c.customer_id
HAVING COUNT(o.order_id) > 5
ORDER BY total_pedidos DESC;
```

Results 1

SELECT CONCAT(c.customer_fname, ' ', c. | Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Sp

	AZ cliente	123 total_pedidos
1	Mary Smith	9
2	Jerry Smith	7
3	Ashley Smith	7
4	Jason Robinson	6
5	Douglas Smith	6
6	Angela Smith	6
7	Jesse Matthews	6
8	Robert Smith	6
9	Mary Cox	6
10	William Beasley	6
11	Paul Thomas	6

4.) Los 3 productos más vendidos por departamento

Script

```

SELECT d.department_name AS departamento,
       p.product_name AS producto,
       SUM(oi.order_item_quantity) AS unidades_vendidas
FROM departments d
JOIN categories c ON d.department_id = c.category_department_id
JOIN products p ON c.category_id = p.product_category_id
JOIN order_items oi ON p.product_id = oi.order_item_product_id
GROUP BY d.department_name, p.product_name
HAVING COUNT(*) > 0
ORDER BY d.department_name, unidades_vendidas DESC;

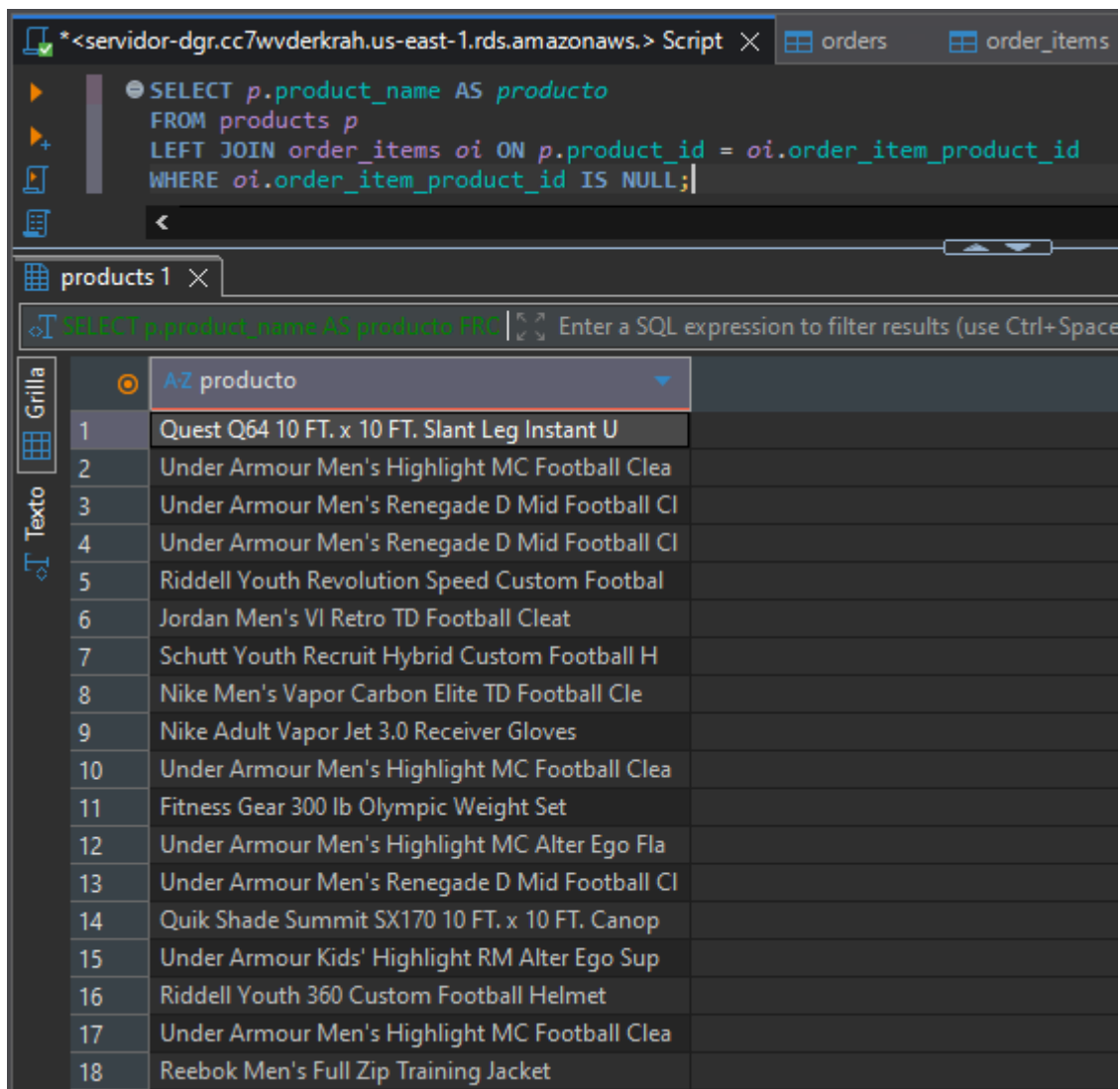
```

departments(+) 1

SELECT d.department_name AS departam | Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	AZ departamento	AZ producto	123 unidades_vendidas
1	Apparel	Perfect Fitness Perfect Rip Deck	73.698
2	Apparel	Nike Men's CJ Elite 2 TD Football Cleat	22.246
3	Apparel	Total Gym 1400	36
4	Fan Shop	O'Brien Men's Neoprene Life Vest	57.803
5	Fan Shop	Field & Stream Sportsman 16 Gun Fire Safe	17.325
6	Fan Shop	Pelican Sunstream 100 Kayak	15.500
7	Fan Shop	Diamondback Women's Serene Classic Comfort Bi	13.729
8	Fan Shop	ENO Atlas Hammock Straps	998
9	Fan Shop	The North Face Women's Recon Backpack	181
10	Fan Shop	insta-bed Neverflat Air Mattress	60
11	Fan Shop	Pelican Maverick 100X Kayak	40
12	Fitness	Nike Men's Comfort 2 Slide	991
13	Fitness	adidas Men's F10 Messi TRX FG Soccer Cleat	939
14	Fitness	Nike Dri-FIT Crew Sock 6 Pack	883
15	Fitness	Under Armour Men's Tech II T-Shirt	835
16	Fitness	Nike Women's Legend V-Neck T-Shirt	801
17	Fitness	adidas Kids' F5 Messi FG Soccer Cleat	781

5.) Productos que nunca se han vendido



The screenshot shows a SQL IDE interface. The top panel displays a script editor with the following SQL query:

```
SELECT p.product_name AS producto
FROM products p
LEFT JOIN order_items oi ON p.product_id = oi.order_item_product_id
WHERE oi.order_item_product_id IS NULL;
```

The bottom panel shows the results of the query in a table view. The table has 18 rows, each representing a product that has never been sold. The first column is a numeric index (1-18), and the second column is the product name.

	AZ producto
1	Quest Q64 10 FT. x 10 FT. Slant Leg Instant U
2	Under Armour Men's Highlight MC Football Clea
3	Under Armour Men's Renegade D Mid Football CI
4	Under Armour Men's Renegade D Mid Football CI
5	Riddell Youth Revolution Speed Custom Footbal
6	Jordan Men's VI Retro TD Football Cleat
7	Schutt Youth Recruit Hybrid Custom Football H
8	Nike Men's Vapor Carbon Elite TD Football Cle
9	Nike Adult Vapor Jet 3.0 Receiver Gloves
10	Under Armour Men's Highlight MC Football Clea
11	Fitness Gear 300 lb Olympic Weight Set
12	Under Armour Men's Highlight MC Alter Ego Fla
13	Under Armour Men's Renegade D Mid Football CI
14	Quik Shade Summit SX170 10 FT. x 10 FT. Canop
15	Under Armour Kids' Highlight RM Alter Ego Sup
16	Riddell Youth 360 Custom Football Helmet
17	Under Armour Men's Highlight MC Football Clea
18	Reebok Men's Full Zip Training Jacket

6.) Promedio de ventas por categoría por año

Script

```

SELECT YEAR(o.order_date) AS anio,
       c.category_name AS categoria,
       AVG(oi.order_item_subtotal) AS promedio_ventas
FROM orders o
JOIN order_items oi ON o.order_id = oi.order_item_order_id
JOIN products p ON oi.order_item_product_id = p.product_id
JOIN categories c ON p.product_category_id = c.category_id
WHERE o.order_status = 'COMPLETE'
GROUP BY anio, c.category_name
ORDER BY anio, categoria;

```

categories 1

SELECT YEAR(o.order_date) AS anio, c.category_name AS categoria, AVG(oi.order_item_subtotal) AS promedio_ventas

Grilla

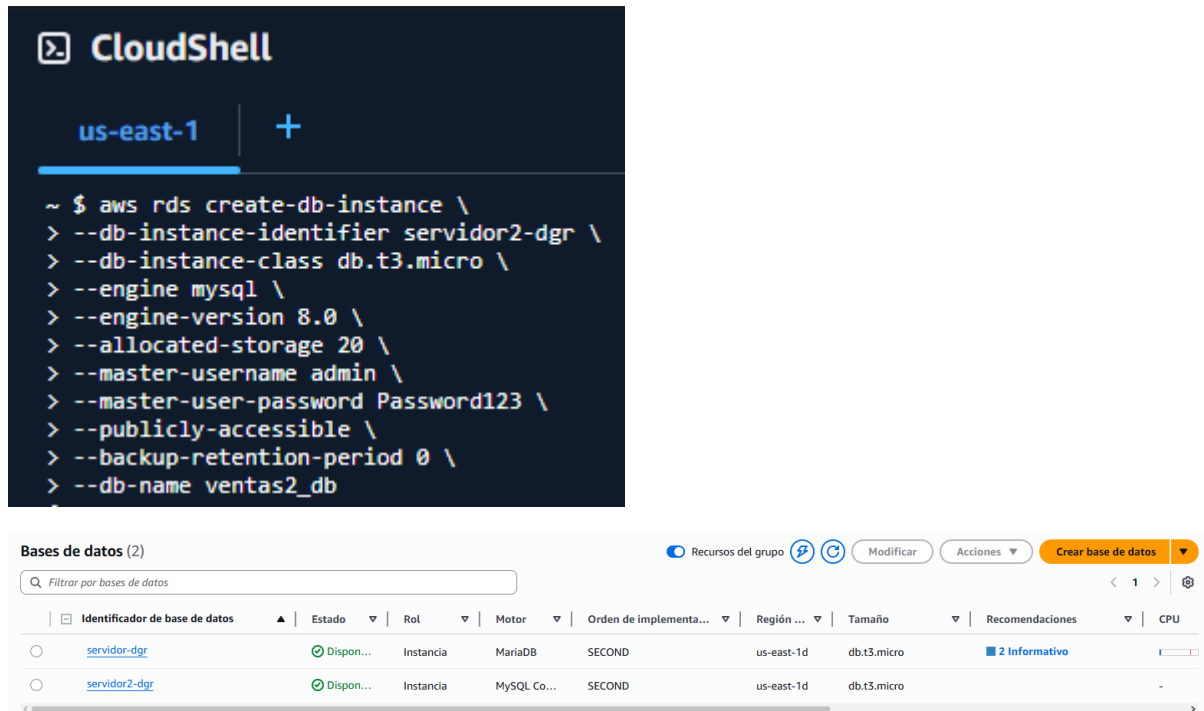
	123 anio	Az categoria	123 promedio_ventas
1	2.013	Accessories	75,0615377601
2	2.013	As Seen on TV!	257,1171406337
3	2.013	Baseball & Softball	138,7545157177
4	2.013	Basketball	299,9899902344
5	2.013	Boxing & MMA	206,1624520749
6	2.013	Camping & Hiking	299,9800109863
7	2.013	Cardio Equipment	296,935909525
8	2.013	Cleats	182,4746599942
9	2.013	Electronics	117,4789041004
10	2.013	Fishing	399,9800109863
11	2.013	Fitness Accessories	129,0288691971
12	2.013	Girls' Apparel	116,0331555548
13	2.013	Golf Apparel	70,8981536572
14	2.013	Golf Bags & Carts	169,9900054932
15	2.013	Golf Balls	52,9913726528
16	2.013	Golf Gloves	105,5694783339
17	2.013	Golf Shoes	209,8045977011
18	2.013	Hockey	64,7340425532

Record

Apartado C

1.) Crea una instancia de bases de datos llamada servidor2-xyz, pero en esta ocasión utilizando únicamente comandos de AWS CLI.

Para hacerlo usando los comandos de “AWS Cli” voy a entrar en el “CloudShell”



The screenshot shows the AWS CloudShell terminal with the following command executed:

```
~ $ aws rds create-db-instance \
> --db-instance-identifier servidor2-dgr \
> --db-instance-class db.t3.micro \
> --engine mysql \
> --engine-version 8.0 \
> --allocated-storage 20 \
> --master-username admin \
> --master-user-password Password123 \
> --publicly-accessible \
> --backup-retention-period 0 \
> --db-name ventas2_db
```

Below the terminal, the AWS RDS console shows the instance details for 'servidor2-dgr'.

Identificador de base de datos	Estado	Rol	Motor	Orden de implementa...	Región ...	Tamaño	Recomendaciones	CPU
servidor-dgr	Dispon...	Instancia	MariaDB	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro	2 Informativo	
servidor2-dgr	Dispon...	Instancia	MySQL Co...	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro	-	

2.) Conéctate a ella desde el cliente de terminal de MySQL que tienes instalado en la máquina EC2 con Ubuntu y MySQL que creamos en una práctica anterior.

```
CloudShell

us-east-1 +

~ $ mysql -h servidor2-dgr.cc7wvderkrah.us-east-1.rds.amazonaws.com -P 3306 -u admin -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 27
Server version: 8.0.44 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

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

MySQL [(none)]> 
```

3.) Desde el terminal anterior cree una base de datos llamada crea en ella una base de datos llamada ventas2_db y ejecuta el script create_db.sql del apartado A para poblarla de datos.

```
MySQL [(none)]> SHOW databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
| ventas2_db |
+-----+
5 rows in set (0.007 sec)
```

```
~ $ ls /home/cloudshell-user
create_db.sql
~ $ mysql -h servidor2-dgr.cc7wvderkrah.us-east-1.rds.amazonaws.com -u admin -p ventas2_db < /home/cloudshell-user/create_db.sql
```

4.) Comprueba con las consultas adecuadas que se crearon las tablas y se añadieron los registros.

```
MySQL [ventas2_db]> SHOW tables;
+-----+
| Tables_in_ventas2_db |
+-----+
| categories            |
| customers              |
| departments            |
| order_items            |
| orders                 |
| products               |
+-----+
6 rows in set (0.002 sec)
```

```
MySQL [ventas2_db]> SELECT COUNT(*) FROM orders;
+-----+
| COUNT(*) |
+-----+
|      68883 |
+-----+
1 row in set (0.037 sec)
```

```
MySQL [ventas2_db]> SELECT COUNT(*) FROM customers;
+-----+
| COUNT(*) |
+-----+
|      12435 |
+-----+
1 row in set (0.011 sec)
```

5.) Investiga con que comando de AWS CLI podemos borrar la instancia.

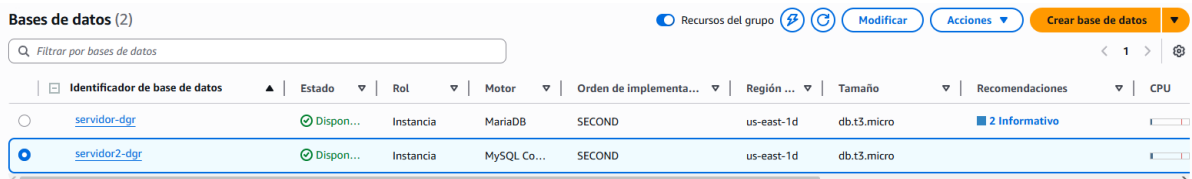
Si queremos borrar la instancia, usamos el siguiente comando;

```
aws rds delete-db-instance \
    --db-instance-identifier servidor2-dgr \
    --skip-final-snapshot
```

Apartado D

1.) A partir de esta instancia, crea una instantánea de forma manual que en el nombre contenga tus iniciales. Adjunta capturas de pantalla donde se vea la instancia creada, así como las tablas existentes (ya sea mediante el cliente de MySQL o DBeaver) y la instantánea.

Para crear una instantánea de forma manual, primero tenemos que entrar en la instancia de la que queremos crear la instantánea:



Bases de datos (2)									
Recursos del grupo									
Filtrar por bases de datos									
Identificador de base de datos	Estado	Rol	Motor	Orden de implementa...	Región ...	Tamaño	Recomendaciones	CPU	
servidor-dgr	Dispon...	Instancia	MariaDB	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro	2 Informativo		
servidor2-dgr	Dispon...	Instancia	MySQL Co...	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro			

Recursos del grupo

Modificar

Acciones ▲

Detener temporalmente

Reinicio

Eliminar

Configurar la conexión de EC2

Configurar la conexión Lambda

Migrar los datos de la base de datos EC2

Crear réplica de lectura

Crear réplica de lectura de Aurora

Crear implementación azul/verde

Promover

Convertir a implementación multi-AZ

Activar copias de seguridad

Realizar instantánea

Restaurar a un momento dado

Migrar instantánea

Crear integración sin operaciones de extracción, transformación y carga (ETL)

Crear proxy de RDS

Crear clúster de ElastiCache

Tomar instantánea de la base de datos

Preferencias

Para tomar una instantánea de base de datos, elija una base de datos y asigne un nombre a la instantánea de base de datos.

Tipo de instantánea

- ☒ Instancia de base de datos
☐ Clúster de base de datos

Instancia de base de datos

Identificador de instancia de base de datos. Es la clave única que identifica una Instancia de base de datos.

servidor2-dgr

Nombre de instantánea

Identificador de la instantánea de la base de datos.

instantanea-ventas2-dgr

El identificador de la instantánea no distingue entre mayúsculas y minúsculas, pero se almacena todo en minúsculas, como en "mysnapshot". No puede ser nulo, vacío o estar en blanco. Debe contener de 1 a 255 caracteres alfanuméricos o guiones. El primer carácter debe ser una letra. No puede terminar con un guión ni contener dos guiones consecutivos.

Cancelar

Realizar instantánea

Se ha creado instantánea instantanea-ventas2-dgr. Ver detalles

Instantáneas de

ManualSistemaCompartido conmigoPúblicaServicio de copias de seguridadExportaciones en Amazon S3

Instantáneas manuales (1)

AccionesRealizar instantánea

Filtrar por instantáneas manuales

<input type="checkbox"/>	Nombre de la instantánea	Versión del ...	Instancia o clúster de base de datos	Hora de creación de la instantánea	Hora de creación de la instancia de...
<input type="checkbox"/>	instantanea-ventas2-dgr	8.0.44	servidor2-dgr	February 06, 2026, 12:43 (UTC+01:00)	February 06, 2026, 12:11 (UTC+01:00)

```
MySQL [ventas2_db]> SHOW tables;
+-----+
| Tables_in_ventas2_db |
+-----+
| categories            |
| customers              |
| departments            |
| order_items            |
| orders                 |
| products               |
+-----+
6 rows in set (0.002 sec)
```

2.) A partir de la instantánea recién creada, restáurala en una nueva instancia (por ejemplo, servidor3-xyz) de tipo db.t4g.small, y tras conectarte mediante DBeaver, comprueba que tiene los datos ya cargados. Adjunta una captura de pantalla donde se vean las características de las dos instancias.

Instantáneas de

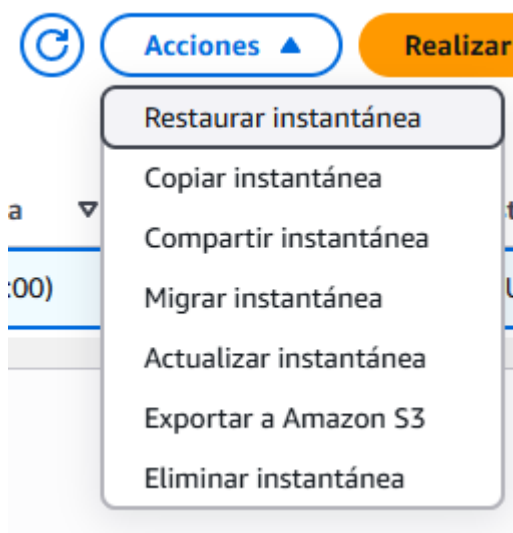
ManualSistemaCompartido conmigoPúblicaServicio de copias de seguridadExportaciones en Amazon S3

Instantáneas manuales (1)

AccionesRealizar instantánea

Filtrar por instantáneas manuales

<input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de la instantánea	Versión del ...	Instancia o clúster de base de datos	Hora de creación de la instantánea	Hora de creación de la instancia de...
<input checked="" type="checkbox"/>	instantanea-ventas2-dgr	8.0.44	servidor2-dgr	February 06, 2026, 12:43 (UTC+01:00)	February 06, 2026, 12:11 (UTC+01:00)



Configuración

ID de la instantánea de base de datos

El identificador de la instantánea de base de datos.

[instantanea-ventas2-dgr](#)

Identificador de instancias de bases de datos [Información](#)

Escriba un nombre para la instancia de base de datos. El nombre debe ser único en relación con todas las instancias de base de datos pertenecientes a su cuenta de AWS en la región de AWS actual.

El identificador de la instancia de base de datos no distingue entre mayúsculas y minúsculas, pero se almacena con todas las letras en minúsculas (como en "mydbinstance"). Restricciones: de 1 a 63 caracteres, no puede comenzar con un guion, no puede contener dos guiones consecutivos. No puede terminar con un guion.

Configuración de la instancia

Las opciones de configuración de la instancia de base de datos que aparecen a continuación están limitadas a las que admite el motor que ha seleccionado anteriormente.

Clase de instancia de base de datos [Información](#)

▼ Ocultar filtros

☒ Incluir clases de generación anterior

- ☐ Clases estándar (incluye clases m)
- ☐ Clases optimizadas para memoria (incluye clases r y x)
- ☒ Clases ampliables (incluye clases t)

Instance type

2 vCPUs 2 GiB RAM Ancho de banda de EBS: hasta 2085 Mbps Red: hasta 5 Gbps

Acceso público [Información](#)

- ☒ **Sí**
RDS asigna una dirección IP pública a la base de datos. Las instancias de RDS que tienen una dirección IP pública permiten que 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 RDS que tienen una dirección IP pública permiten que recursos pueden conectarse a la base de datos.

Grupos de seguridad de VPC existentes

Elegir una o más opciones

rds-public-sg X

default X

Entidad de certificación - *opcional* [Información](#)

Al utilizar un certificado de servidor, se obtiene una capa adicional de seguridad.

rds-ca-rsa2048-g1 (predeterminado)

Vencimiento: May 26, 2061

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

► Configuración adicional

La instantánea se restauró correctamente
La restauración de instantánea-ventas2-dgr a servidor3-dgr se realizó correctamente.

0 0 2 0 0 0

Bases de datos (3)

Recursos del grupo [Modificar](#) [Acciones](#) [Crear base de datos](#)

Filtrar por bases de datos

< 1 > [Configuración](#)

<input type="checkbox"/>	Identificador de base de datos	Estado	Rol	Motor	Orden de implementa...	Región ...	Tamaño	Recomendaciones	CPU
<input type="radio"/>	servidor-dgr	Dispon...	Instancia	MariaDB	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro	2 Informativo	<div></div>
<input type="radio"/>	servidor2-dgr	Dispon...	Instancia	MySQL Co...	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro		<div></div>
<input checked="" type="radio"/>	servidor3-dgr	Dispon...	Instancia	MySQL Co...	SECOND	us-east-1c	db.t4g.small		<div></div>

```
~ $ mysql -h servidor3-dgr.cc7wvderkrah.us-east-1.rds.amazonaws.com -P 3306 -u admin -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 20
Server version: 8.0.44 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

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

```
MySQL [(none)]> SHOW databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
| ventas2_db |
+-----+
5 rows in set (0.002 sec)
```

```
MySQL [(none)]> USE ventas2_db;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
MySQL [ventas2_db]> SHOW tables;
+-----+
| Tables_in_ventas2_db |
+-----+
| categories |
| customers |
| departments |
| order_items |
| orders |
| products |
+-----+
6 rows in set (0.002 sec)
```

```
MySQL [ventas2_db]> SELECT COUNT(*) FROM orders;
+-----+
| COUNT(*) |
+-----+
| 68883 |
+-----+
1 row in set (0.083 sec)
```

3.) Finalmente, elimina ambas instancias para evitar gastos innecesarios en el laboratorio.

Bases de datos (3)

Recursos del grupo [Modificar](#) [Acciones](#) [Crear base de datos](#)

	Identificador de base de datos	Estado	Rol	Motor	Orden de implementa...	Región ...	Tamaño	Recomendaciones	CPU
<input type="radio"/>	servidor-dgr	✓ Dispon...	Instancia	MariaDB	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro	2 Informativo	<div></div>
<input type="radio"/>	servidor2-dgr	✓ Dispon...	Instancia	MySQL Co...	SECOND	us-east-1d	db.t3.micro		<div></div>
<input checked="" type="radio"/>	servidor3-dgr	✓ Dispon...	Instancia	MySQL Co...	SECOND	us-east-1c	db.t4g.small		<div></div>



Recursos del grupo



Modificar

Acciones ▲

Detener temporalmente

Reinicio

Eliminar

Eliminar la instancia servidor3-dgr



Eliminar la instancia de base de datos **servidor3-dgr** permanentemente. No se puede deshacer esta acción.

⚠ Si sigue con esta acción, se eliminará la instancia con todo su contenido y puede afectar a los recursos relacionados. [Más información](#)

☐ Crear una instantánea final

Determina si se crea una instantánea final de la base de datos antes de eliminar la instancia de la base de datos.

☒ Acepto que tras la eliminación de la instancia, las backups automatizados, incluidas las instantáneas del sistema y la recuperación a un momento dado, ya no estarán disponibles.

Para evitar eliminaciones accidentales, proporcione su consentimiento por escrito.

Para confirmar la eliminación, escriba *eliminarme* en el campo.

eliminarme

⚠ Le recomendamos encarecidamente que realice una instantánea final antes de eliminar la instancia, ya que cuando se elimine la instancia, las backups automatizados ya no estarán disponibles.



Cancelar

Eliminar

Eliminar la instancia servidor2-dgr



Eliminar la instancia de base de datos **servidor2-dgr** permanentemente. No se puede deshacer esta acción.

 Si sigue con esta acción, se eliminará la instancia con todo su contenido y puede afectar a los recursos relacionados. [Más información](#) 

☐ **Crear una instantánea final**


Determina si se crea una instantánea final de la base de datos antes de eliminar la instancia de la base de datos.

☒ **Acepto que tras la eliminación de la instancia, las backups automatizados, incluidas las instantáneas del sistema y la recuperación a un momento dado, ya no estarán disponibles.**

Para evitar eliminaciones accidentales, proporcione su consentimiento por escrito.

Para confirmar la eliminación, escriba *eliminar* en el campo.


eliminar

 Le recomendamos encarecidamente que realice una instantánea final antes de eliminar la instancia, ya que cuando se elimine la instancia, las backups automatizados ya no estarán disponibles.

Cancelar

Eliminar

Comprobación:

Bases de datos (1)									
 Filtrar por bases de datos									
<input type="checkbox"/>	Identificador de base de datos	<input type="checkbox"/>	Estado	<input type="checkbox"/>	Rol	<input type="checkbox"/>	Motor	<input type="checkbox"/>	Orden de implementa...
<input type="checkbox"/>	servidor-dgr	<input checked="" type="checkbox"/>	Dispon...	<input type="checkbox"/>	Instancia	<input type="checkbox"/>	MariaDB	<input type="checkbox"/>	SECOND
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	us-east-1d
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	db.t3.micro
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	2 Informativo