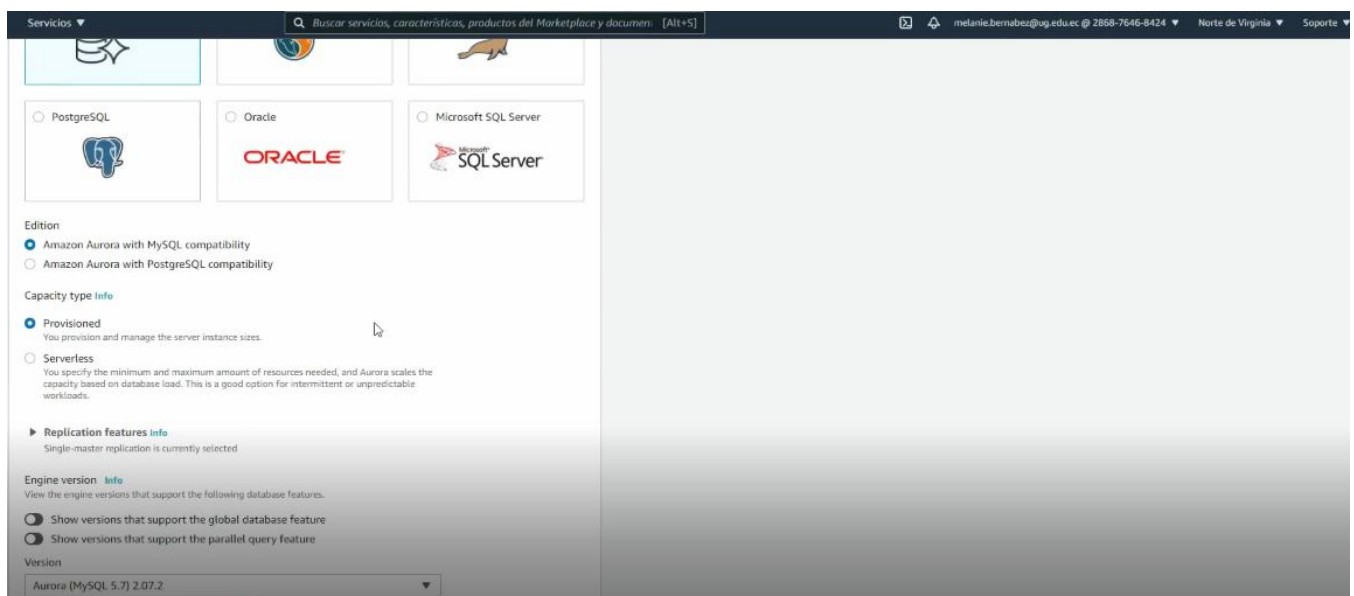
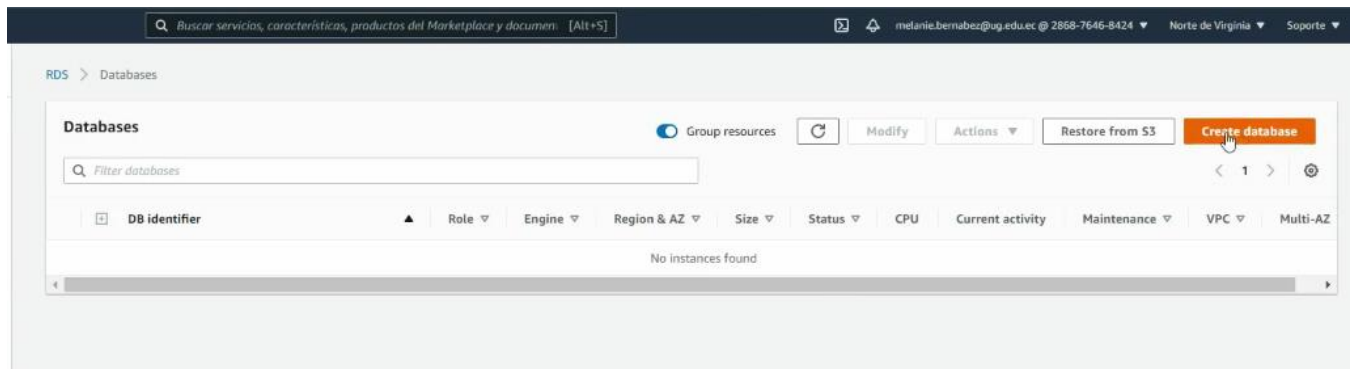


1. Para esta implementación hay que acceder a la consola de Amazon RDS (Relational Database Service).

Procedemos a crear un database, se deja seleccionado el engine que vamos a usar que es Aurora, se deja seleccionado el resto por defecto, en la versión se recomienda elegir la última, en la plantilla se deja en producción.

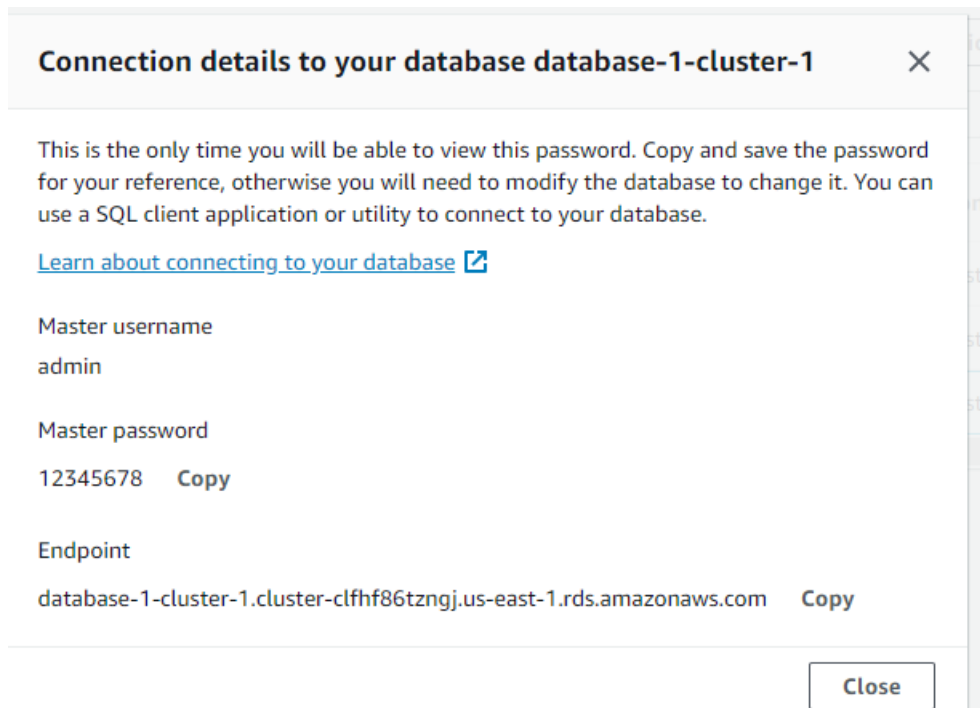
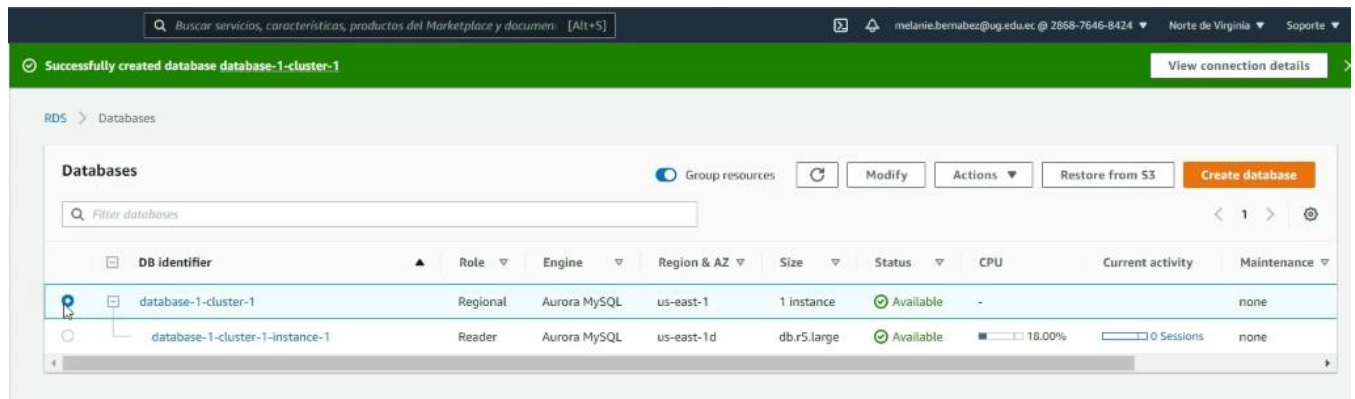
El usuario también lo dejo como admin y en contraseña algunos números que elegí, aunque también se puede autogenerar y luego se copiara la contraseña, no hay problema.



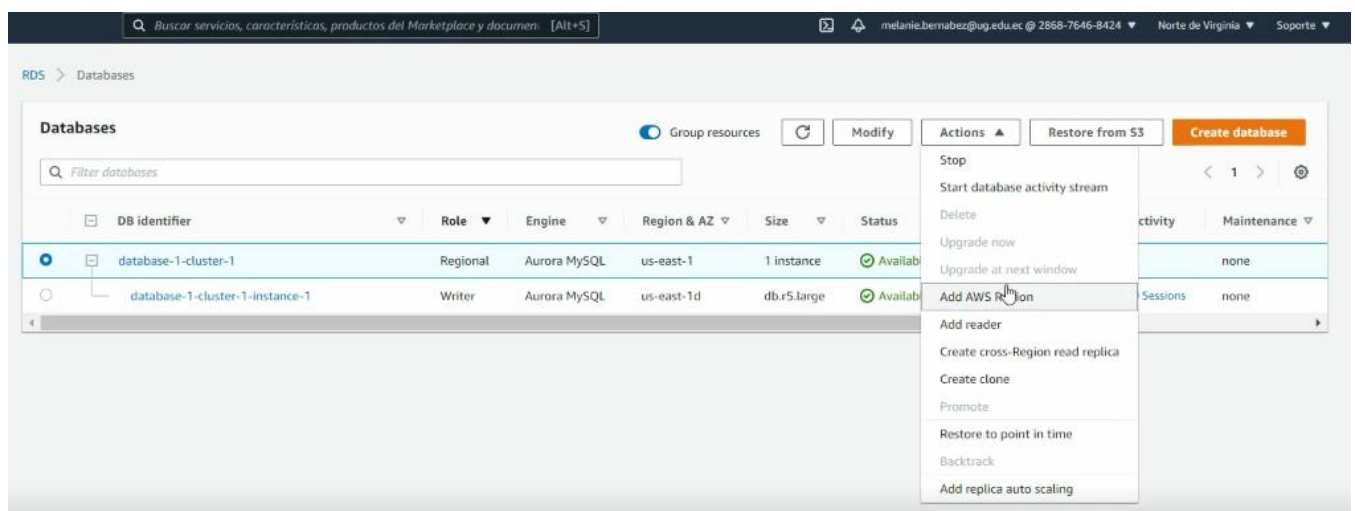
2. Y ahora se empieza con la creación

Aparece el cuadro que mencione para copiar la contraseña, si se deja automática la contraseña es recordable copiarla para evitar cualquier problema.

Entonces esperamos a que finalice la creación. Si se intenta en este momento agregar la base global no permite así diga disponible hay que esperar el CPU a 4.



3. Cuando ya este en disponible, se procede a crear la b.b.d.d. global.



Buscar servicios, características, productos del Marketplace y documentos: [Alt+S]

melanie.bernabez@ug.edu.ec @ 2868-7646-8424 Norte de Virginia Soporte

RDS > Databases

Add a region

You are creating a global database and adding a secondary region within it. Secondary regions can serve low latency reads. In the unlikely event your database becomes degraded or isolated in the primary region, you can promote your secondary region.

Global database settings

Global database identifier

Enter a name for your global database. The name must be unique across all global databases in your AWS account.

global-database-1

The global database identifier is case-insensitive, but is stored as all lowercase (as in "mydbinstance"). Constraints: 1 to 60 alphanumeric characters or hyphens. First character must be a letter. Can't contain two consecutive hyphens. Can't end with a hyphen.

Region

Secondary region

DB instance class

DB instance class

Choose a DB instance class that meets your processing power and memory requirements. The DB instance class options below are limited to those supported by the engine you selected above.

Memory optimized classes (includes r classes)

db.r5.large

2 vCPUs 16 GB RAM Network: 1750 Mbit/s

4. Cuando ya hayamos creado la base global, se procede con la creación de la región secundaria desde la parte global.

Buscar servicios, características, productos del Marketplace y documentos: [Alt+S]

melanie.bernabez@ug.edu.ec @ 2868-7646-8424 Norte de Virginia Soporte

RDS > Databases

Databases

Group resources

Modify

Actions

Delete

Add AWS Region

Restore from S3

Create database

Filter databases

DB identifier	Role	Engine	Region & AZ	Size	Status	CPU	Current activity	Maintenance
global-database-1	Global	Aurora MySQL	1 region	1 cluster	Available	-		none
database-1-cluster-1	Primary	Aurora MySQL	us-east-1	1 instance	Available	-		none
database-1-cluster-1-instance-1	Writer	Aurora MySQL	us-east-1d	db.r5.large	Available	4.00%	0 Sessions	none

Buscar servicios, características, productos del Marketplace y documentos: [Alt+S]

melanie.bernabez@ug.edu.ec @ 2868-7646-8424 Norte de Virginia Soporte

Successfully created global-database-1-cluster-1 for global database global-database-1. View database

RDS > Databases

Databases

Group resources

Modify

Actions

Restore from S3

Create database

Filter databases

DB identifier	Role	Engine	Region & AZ	Size	Status	CPU	Current activity	Maintenance
global-database-1	Global	Aurora MySQL	2 regions	2 clusters	Available	-		none
database-1-cluster-1	Primary	Aurora MySQL	us-east-1	1 instance	Available	-		none
database-1-cluster-1-instance-1	Writer	Aurora MySQL	us-east-1d	db.r5.large	Available	5.00%	0 Sessions	none
global-database-1-cluster-1	Secondary	Aurora MySQL	eu-west-1	1 instance	Available	-		none
global-database-1-instance-1	Reader	Aurora MySQL	eu-west-1b	db.r5.large	Available	-	0 Sessions	none

Melanie Bernabé Zambrano.

5. Cuando ya están disponibles, vamos a workbench.
Procedemos a copiar el endpoint writer la región primaria que usaremos como host para la conexión a la base de datos.

The screenshot shows the AWS RDS console interface. At the top, there's a search bar and navigation tabs. The main table lists database instances:

DB identifier	Role	Engine	Region & AZ	Size	Status	CPU	Current activity	Maintenance
global-database-1	Global	Aurora MySQL	2 regions	2 clusters	Available	-	-	none
database-1-cluster-1	Primary	Aurora MySQL	us-east-1	1 instance	Available	-	-	none
database-1-cluster-1-instance-1	Writer	Aurora MySQL	us-east-1d	db.r5.large	Available	5.00%	0 Sessions	none
global-database-1-cluster-1	Secondary	Aurora MySQL	eu-west-1	1 instance	Available	-	-	none
global-database-1-instance-1	Reader	Aurora MySQL	eu-west-1b	db.r5.large	Available	-	0 Sessions	none

Below the table, there's a section for 'Endpoints (2)' with a search bar and a table of endpoints:

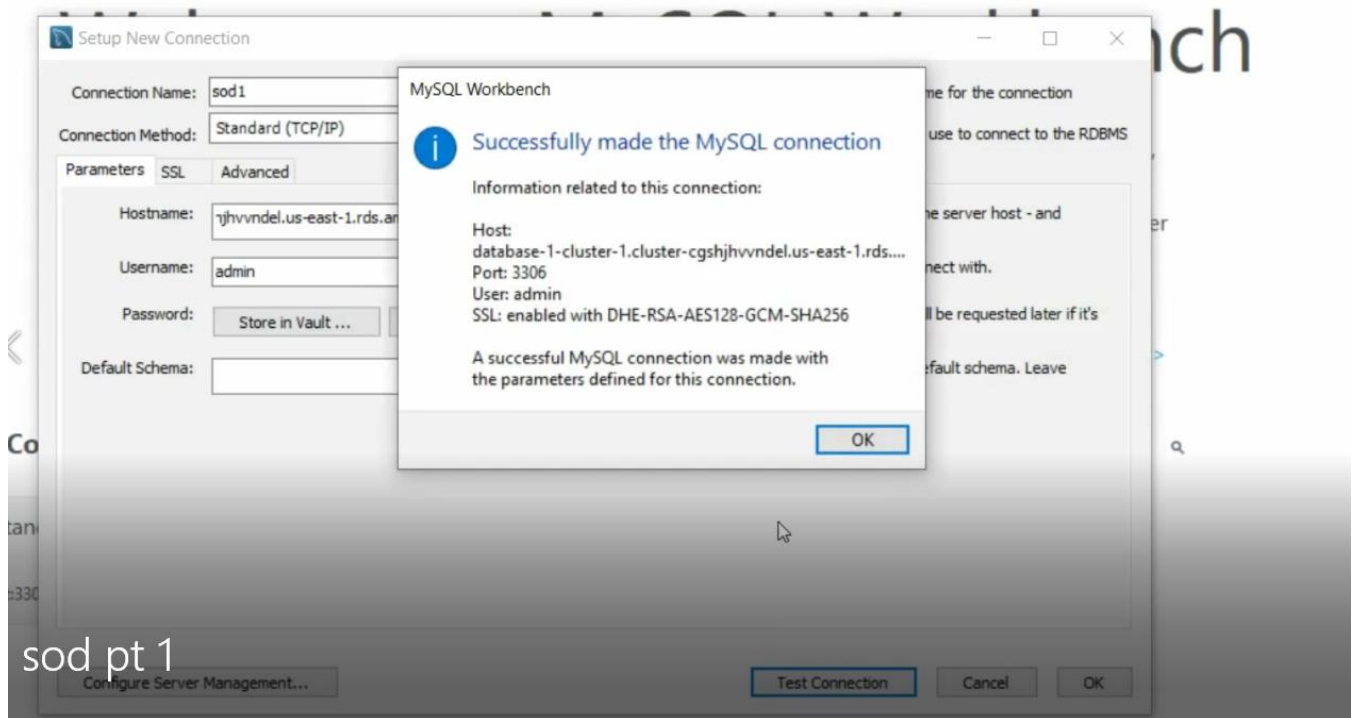
Endpoint name	Status	Type	Port
database-1-cluster-1.cluster-cgshjhvndel.us-east-1.rds.amazonaws.com	Available	Writer	3306
database-1-cluster-1.cluster-ro-cgshjhvndel.us-east-1.rds.amazonaws.com	Available	Reader	3306

Aperturamos en otra pestaña la región secundaria que está disponible en irlanda que fue la región que se seleccionó al crear la segunda región.

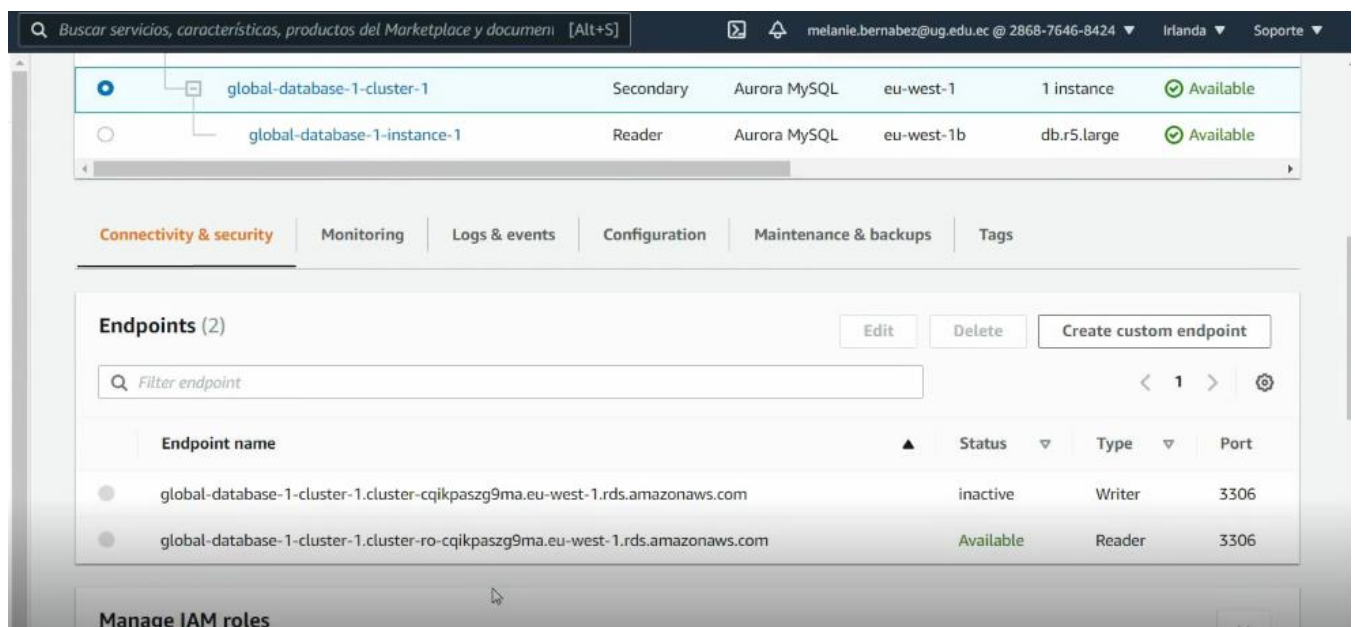
The screenshot shows the AWS RDS console interface with a sidebar menu on the right. The main content area displays the 'database-1-cluster-1' details. The sidebar menu lists various regions, with 'Europa (Irlanda)' (eu-west-1) highlighted. The main table shows the database instances:

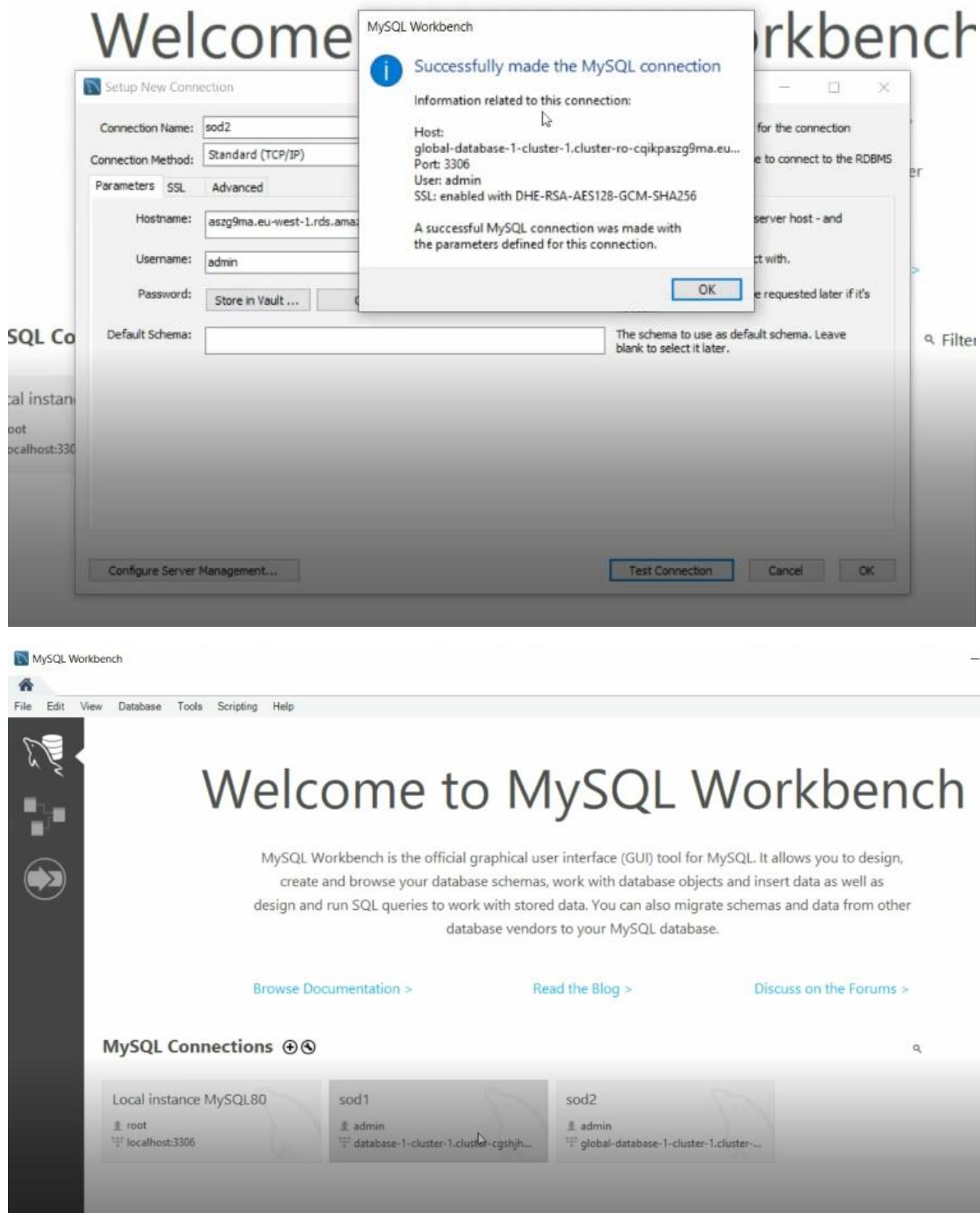
DB identifier	Role	Engine	Region & AZ	Size	Status
global-database-1	Global	Aurora MySQL	2 regions	2 clusters	Available
database-1-cluster-1	Primary	Aurora MySQL	us-east-1	1 instance	Available
database-1-cluster-1-instance-1	Writer	Aurora MySQL	us-east-1d	db.r5.large	Available
global-database-1-cluster-1	Secondary	Aurora MySQL	eu-west-1	1 instance	Available
global-database-1-instance-1	Reader	Aurora MySQL	eu-west-1b	db.r5.large	Available

Ya en workbench llenamos los datos con el endpoint writer de la región primaria junto con el usuario y la contraseña que se configuró con la primera región, el puerto es el mismo que ya viene por predeterminado, se testea y listo.

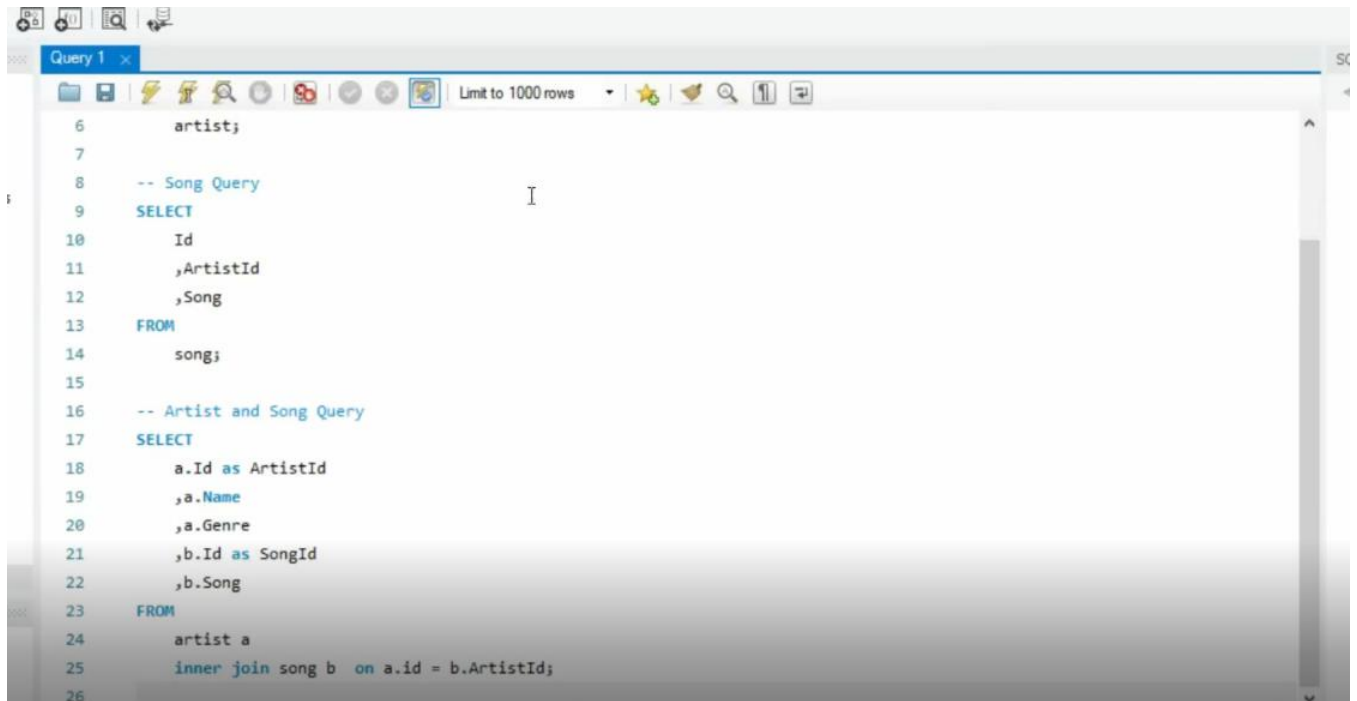


Realizamos lo mismo con la segunda región, la única diferencia aquí es que se usa el endpoint reader, ya que solo está habilitada en esta región el modo lectura.

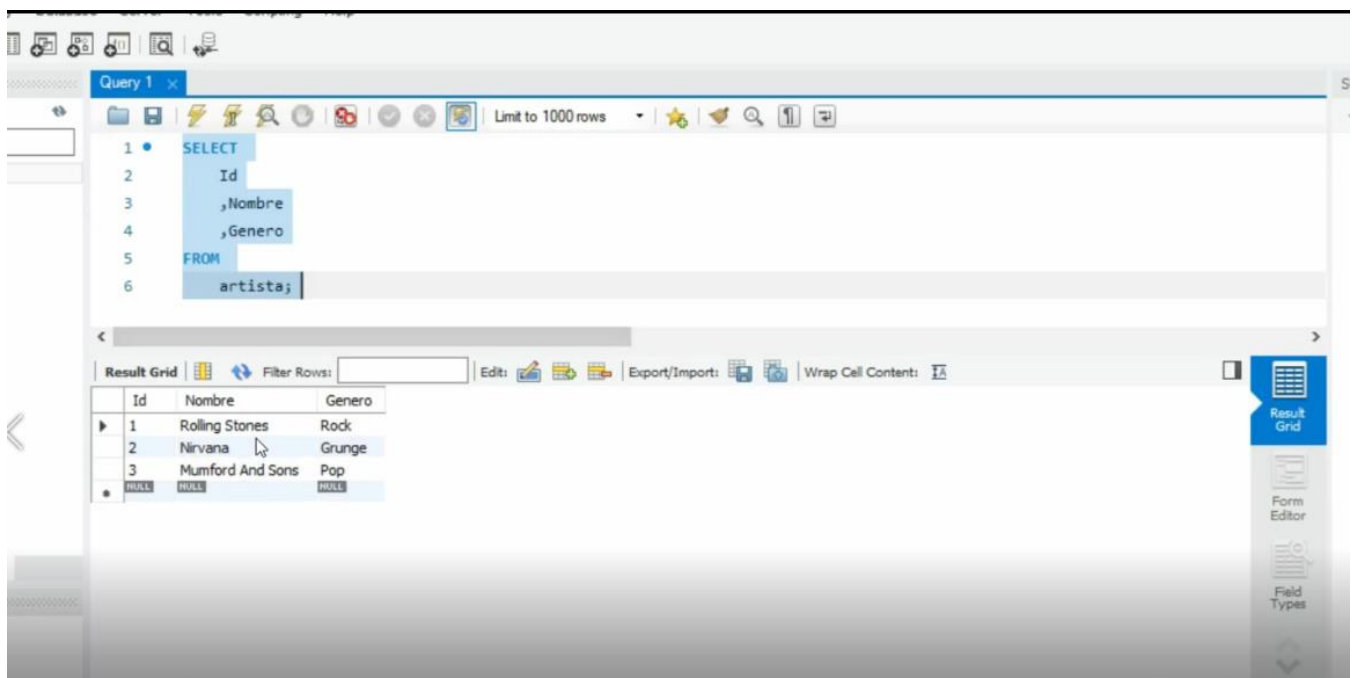




6. Ya teniendo las dos conexiones, se procede a crear unas tablas con información en la primera base que es la del writer, que es tanto de consultas como de modificación o escritura.



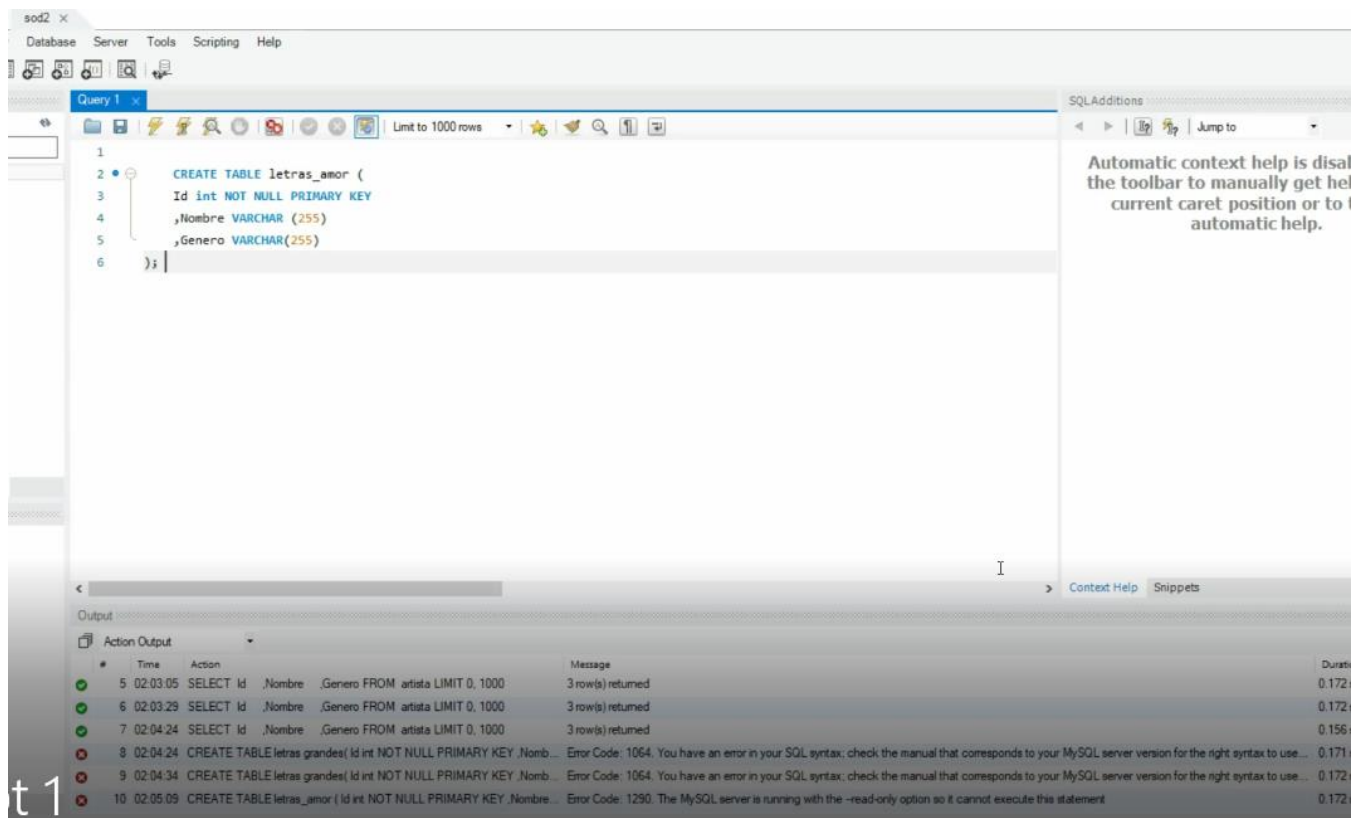
```
6      artist;
7
8      -- Song Query
9      SELECT
10         Id
11         ,ArtistId
12         ,Song
13      FROM
14         song;
15
16      -- Artist and Song Query
17      SELECT
18         a.Id as ArtistId
19         ,a.Name
20         ,a.Genre
21         ,b.Id as SongId
22         ,b.Song
23      FROM
24         artist a
25         inner join song b on a.id = b.ArtistId;
26
```



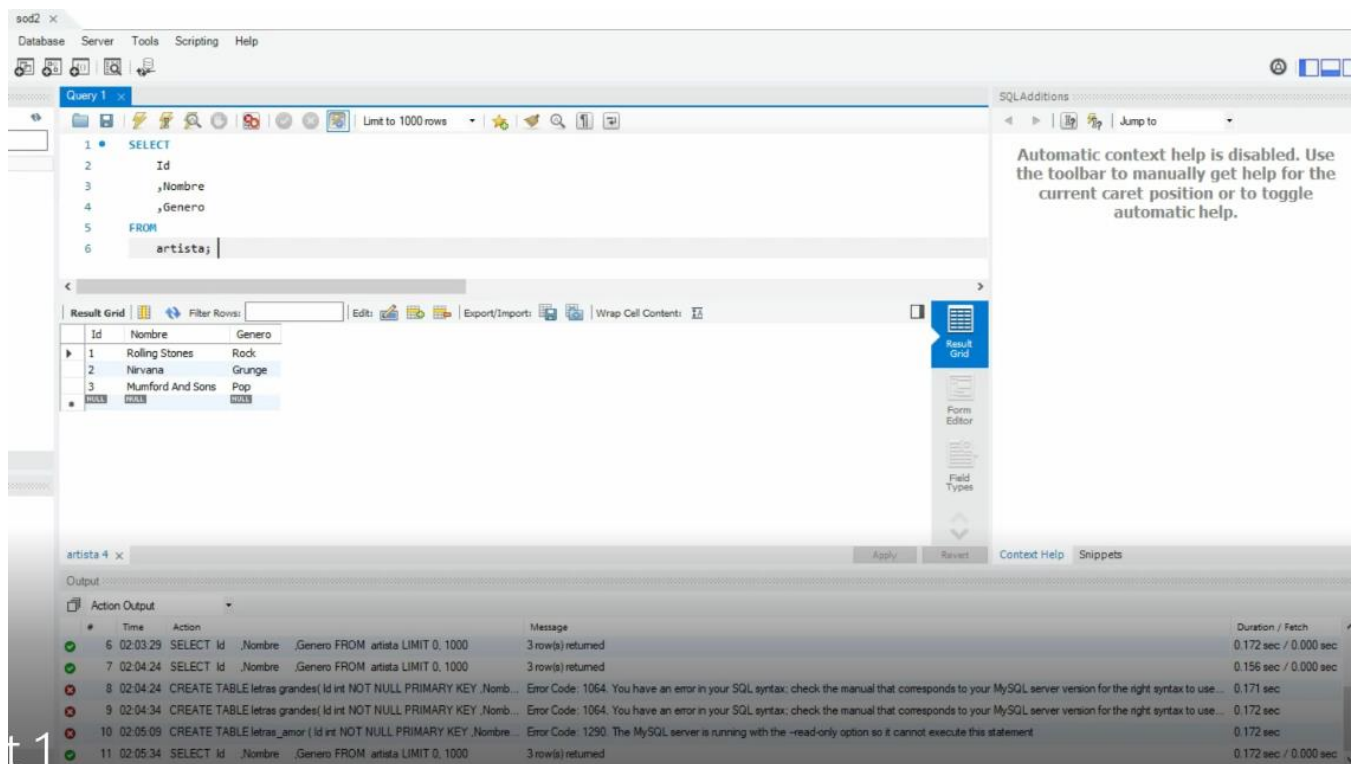
```
1  SELECT
2     Id
3     ,Nombre
4     ,Genero
5  FROM
6     artista;
```

	Id	Nombre	Genero
1	1	Rolling Stones	Rock
2	2	Nirvana	Grunge
3	3	Mumford And Sons	Pop
4	NULL	NULL	NULL

Lo cual no arrojó ningún error porque tienen acceso a ello.



Aquí en la segunda conexión en la reader intentamos crear una tabla, pero nos arroja un error que no se puede realizar dado que está en modo de solo lectura.



Por último, probamos la opción de modo lectura con una consulta y si arroja la información, sí lo permite.