

SOPORTES DEL DESPLIEGUE

(Natalia Quintero Serrano)

1. Base de datos:

The screenshot displays the AWS Management Console interface for an Amazon RDS database instance. The left sidebar shows the navigation menu with options like 'Panel', 'Bases de datos', 'Editor de consultas', 'Información sobre rendimiento', 'Instantáneas de', 'Exportaciones en Amazon S3', 'Copias de seguridad automatizadas', 'Instancias reservadas', 'Proxies', 'Grupos de subredes', 'Grupos de parámetros', 'Grupos de opciones', 'Versiones de motor personalizadas', 'Integraciones sin extracción, transformación y carga (ETL)', 'Eventos', 'Suscripciones a eventos', 'Recomendaciones', and 'Actualización del certificado'. The main content area is titled 'database3' and includes a 'Resumen' section with the following details:

- Identificador de base de datos:** database3
- Estado:** Backing-up
- Rol:** Instancia
- Motor:** PostgreSQL
- Recomendaciones:**
- CPU:** 34.15%
- Clase:** db.t4g.micro
- Actividad actual:**
- Región y AZ:** us-east-1f

Below the summary, there are tabs for 'Conectividad y seguridad', 'Supervisión', 'Registros y eventos', 'Configuración', 'Mantenimiento y copias de seguridad', 'Migraciones de datos - nuevo', 'Etiquetas', and 'Recomendaciones'. The 'Conectividad y seguridad' tab is active, showing details for 'Punto de enlace y puerto', 'Redes', and 'Seguridad'.

- Punto de enlace y puerto:** database3.cm6jksktwdb.us-east-1.rds.amazonaws.com, Puerto: 5432
- Redes:** Zona de disponibilidad: us-east-1f, VPC: vpc-047cefb204dcaaf7, Grupo de subredes: default-vpc-047cefb204dcaaf7, Subredes: subnet-0dd9f6b2651bd5a8e, subnet-085f4fd2e4760a27, subnet-09051281dc8701b02, subnet-0ee3a312902b13108, subnet-0d178b2567704d49f, subnet-0c474e750aee03701
- Seguridad:** Grupos de seguridad de la VPC: seguridad3 (sg-04b95966f9eae6f111), Activo, Accesible públicamente: Sí, Entidad de certificación: rds-ca-rsa2048-g1, Fecha de la entidad de certificación: May 25, 2061, 18:34 (UTC-05:00), Fecha de expiración del certificado de instancia de base de datos: December 02, 2025, 19:43 (UTC-05:00)

- Identificador de instancias de bases de datos: database3
- Nombre de usuario maestro:postgres3
- contraseña maestra: Contra1234*
- grupo de seguridad de VPC:seguridad3
- Puerto de la base de datos;5432
- Nombre de base de datos inicial:nombreDB3

2. Instancia con IP elástica

The screenshot displays the AWS Management Console interface for an Amazon EC2 instance. The left sidebar shows the navigation menu with options like 'Panel', 'Vista global de EC2', 'Eventos', 'Instancias', 'Tipos de instancia', 'Plantillas de lanzamiento', 'Solicitudes de spot', 'Savings Plans', 'Instancias reservadas', 'Alojamientos dedicados', 'Reservas de capacidad', 'Imágenes', 'AMI', 'Catálogo de AMI', 'Elastic Block Store', 'Volumenes', 'Instantáneas', 'Administrador del ciclo de vida', 'Red y seguridad', and 'Security Groups'. The main content area is titled 'Resumen de instancia de i-0b3e906070ffa238d (InstanciaP3F)' and includes a 'Conectar' button, 'Estado de la instancia' dropdown, and 'Acciones' dropdown. The instance is in the 'En ejecución' state. The details section shows the following information:

- ID de la instancia:** i-0b3e906070ffa238d
- Dirección IPv6:** --
- Tipo de nombre de anfitrión:** Nombre de IP: ip-172-31-81-167.ec2.internal
- Responder al nombre DNS de recurso privado IPv4 (A):** --
- Dirección IP asignada automáticamente:** --
- Rol de IAM:** --
- IMDSv2:** Required
- Operador:** --
- Dirección IPv4 pública:** 3.233.231.83 | dirección abierta
- Estado de la instancia:** En ejecución
- Nombre DNS de IP privada (solo IPv4):** ip-172-31-81-167.ec2.internal
- Tipo de instancia:** t2.large
- ID de VPC:** vpc-047cefb204dcaaf7
- ID de subred:** subnet-0d178b2567704d49f
- ARN de instancia:** arn:aws:ec2:us-east-1:786629118645:instance/i-0b3e906070ffa238d
- Direcciones IPv4 privadas:** 172.31.81.167
- DNS de IPv4 pública:** ec2-3-233-231-83.compute-1.amazonaws.com | dirección abierta
- Direcciones IP elásticas:** 3.233.231.83 (IP ELASTICA PROYECTO3) [IP pública]
- Hallazgo de AWS Compute Optimizer:** Suscribirse a AWS Compute Optimizer para recibir recomendaciones. | Más información
- Nombre del grupo de Auto Scaling:** --
- Managed:** falso

- Nombre: InstanciaP3F
- clave: proyecto3.pem
- IP publica; 3.233.231.83 (IP elástica)

3. Se editaron las reglas de seguridad

Reglas de entrada (2)

Buscar

Administrar etiquetas Editar reglas de entrada

<input type="checkbox"/>	Name	ID de la regla del gr...	Versión de IP	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos
<input type="checkbox"/>	-	sgr-05444572a60897ff4	IPv4	SSH	TCP	22
<input type="checkbox"/>	-	sgr-00594ca8138d5a889	IPv4	TCP personalizado	TCP	8050

4. Se subieron los archivos a la instancia

```
Last login: Tue Dec 3 04:31:49 2024 from 186.30.50.202
ubuntu@ip-172-31-23-185:~$ cd /home/ubuntu/proyecto/
ubuntu@ip-172-31-23-185:~/proyecto$ ls -l
total 23492
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 542 Dec 3 04:39 conexion_db.py
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 23889195 Dec 3 03:33 datos_limpios_dummies.csv
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 65848 Dec 3 03:33 modelo_institucional.h5
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 76272 Dec 3 03:33 modelo_socioeconomico.h5
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 11665 Dec 3 03:33 tablero.py
ubuntu@ip-172-31-23-185:~/proyecto$ |
```

5. Se creo la tabla con los datos llamada "datos"

```
ubuntu@ip-172-31-23-185:~$ psql --host=database3.cm6jksktwdb.us-east-1.rds.amazonaws.com --port=5432 --username=postgres3 --password --dbname=nombreDB3
Password:
psql (16.6 (Ubuntu 16.6-0ubuntu0.24.04.1), server 16.3)
SSL connection (protocol: TLSv1.3, cipher: TLS_AES_256_GCM_SHA384, compression: off)
Type "help" for help.

nombreDB3=> \d
          List of relations
  Schema | Name | Type | Owner
  ---
 public | datos | table | postgres3
(1 row)

nombreDB3=>
```

6. Se copiaron los datos del csv a la tabla datos

```
nombreDB3=> \copy datos FROM '/home/ubuntu/proyecto/datos_limpios_dummies.csv' DELIMITER ',' CSV HEADER;
COPY 147835
nombreDB3=>
```

```

ame=nombreDB3
Password:
psql (16.6 (Ubuntu 16.6-0ubuntu0.24.04.1), server 16.3)
SSL connection (protocol: TLSv1.3, cipher: TLS_AES_256_GCM_SHA384, compression: off)
Type "help" for help.

nombreDB3=> \d datos;

```

Column	Type	Collation	Nullable	Default
periodo	integer			
estu_tipodocumento	character varying(20)			
cole_area_ubicacion	character varying(50)			
cole_calendario	character varying(50)			
cole_caracter	character varying(50)			
cole_depto_ubicacion	character varying(50)			
cole_genero	character varying(10)			
cole_jornada	character varying(20)			
estu_genero	character varying(10)			
fami_educacionmadre	character varying(50)			
fami_educacionpadre	character varying(50)			
fami_estratovivienda	integer			
punt_ingles	real			
punt_matematicas	real			
punt_sociales_ciudadanas	real			
punt_c_naturales	real			
punt_lectura_critica	real			
punt_global	real			
cole_bilingue_s	boolean			
fami_tieneautomovil_si	boolean			
fami_tienecomputador_si	boolean			
fami_tieneinternet_si	boolean			
fami_tienelavadora_si	boolean			

```

nombreDB3=> SELECT COUNT(*) FROM datos;
count
-----
147835
(1 row)

```

7. Se modifico el código del tablero.py y se guardó de nuevo como un nuevo tableroDespliegue.py para que utilice los datos directamente desde la base de datos RDS y cargue los modelos desde los archivos en la instancia EC2.
8. Se subió el tableroDespliegue.py a la instancia

```

Last login: Tue Dec 3 04:42:05 2024 from 186.30.50.202
ubuntu@ip-172-31-23-185:~$ cd /home/ubuntu/proyecto/
ubuntu@ip-172-31-23-185:~/proyecto$ ls -l
total 23500
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 542 Dec 3 04:39 conexion_db.py
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 23889195 Dec 3 03:33 datos_limpios_dummies.csv
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 65848 Dec 3 03:33 modelo_institucional.h5
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 76272 Dec 3 03:33 modelo_socioeconomico.h5
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 11665 Dec 3 03:33 tablero.py
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 6318 Dec 3 05:02 tableroDespliegue.py
ubuntu@ip-172-31-23-185:~/proyecto$

```

9. Despliegue del tablero

```
(myenv) ubuntu@ip-172-31-81-167:~/proyecto$ python tableroDespliegue.py
2024-12-03 16:48:06.776251: I external/local_xla/xla/tsl/cuda/cudart_stub.cc:32] Could not find cuda drivers on your machine, GPU will not be used.
2024-12-03 16:48:06.781011: I external/local_xla/xla/tsl/cuda/cudart_stub.cc:32] Could not find cuda drivers on your machine, GPU will not be used.
2024-12-03 16:48:06.795973: E external/local_xla/xla/stream_executor/cuda/cuda_fft.cc:477] Unable to register cuFFT factory: Attempting to register factory
for plugin cuFFT when one has already been registered
WARNING: All log messages before absl::InitializeLog() is called are written to STDERR
E0000 00:00:1733244486.820845 15767 cuda_dnn.cc:8310] Unable to register cuDNN factory: Attempting to register factory for plugin cuDNN when one has already been registered
E0000 00:00:1733244486.828223 15767 cuda_blas.cc:1418] Unable to register cuBLAS factory: Attempting to register factory for plugin cuBLAS when one has already been registered
2024-12-03 16:48:06.853970: I tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc:210] This TensorFlow binary is optimized to use available CPU instructions in performance-critical operations.
To enable the following instructions: AVX2 FMA, in other operations, rebuild TensorFlow with the appropriate compiler flags.
/home/ubuntu/proyecto/tableroDespliegue.py:14: UserWarning: pandas only supports SQLAlchemy connectable (engine/connection) or database string URI or sqlite3 DBAPI2 connection. Other DBAPI2 objects are not tested. Please consider using SQLAlchemy.
  data = pd.read_sql_query(query, conn) # Cargar datos en un DataFrame
Datos cargados correctamente. 147835 filas y 23 columnas.
2024-12-03 16:48:10.458755: E external/local_xla/xla/stream_executor/cuda/cuda_driver.cc:152] failed call to cuInit: INTERNAL: CUDA error: Failed call to cuInit: UNKNOWN ERROR (303)
WARNING:absl:Compiled the loaded model, but the compiled metrics have yet to be built. 'model.compile_metrics' will be empty until you train or evaluate the model.
WARNING:absl:Compiled the loaded model, but the compiled metrics have yet to be built. 'model.compile_metrics' will be empty until you train or evaluate the model.
Dash is running on http://0.0.0.0:8050/

INFO:dash.dash:Dash is running on http://0.0.0.0:8050/

* Serving Flask app 'tableroDespliegue'
* Debug mode: on
2024-12-03 16:48:11.743258: I external/local_xla/xla/tsl/cuda/cudart_stub.cc:32] Could not find cuda drivers on your machine, GPU will not be used.
2024-12-03 16:48:11.747857: I external/local_xla/xla/tsl/cuda/cudart_stub.cc:32] Could not find cuda drivers on your machine, GPU will not be used.
2024-12-03 16:48:11.762913: E external/local_xla/xla/stream_executor/cuda/cuda_fft.cc:477] Unable to register cuFFT factory: Attempting to register factory
for plugin cuFFT when one has already been registered
WARNING: All log messages before absl::InitializeLog() is called are written to STDERR
E0000 00:00:1733244491.788863 15776 cuda_dnn.cc:8310] Unable to register cuDNN factory: Attempting to register factory for plugin cuDNN when one has already been registered
E0000 00:00:1733244491.796607 15776 cuda_blas.cc:1418] Unable to register cuBLAS factory: Attempting to register factory for plugin cuBLAS when one has already been registered
2024-12-03 16:48:11.822256: I tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc:210] This TensorFlow binary is optimized to use available CPU instructions in performance-critical operations.
To enable the following instructions: AVX2 FMA, in other operations, rebuild TensorFlow with the appropriate compiler flags.
```

10. Dash desplegado en http://3.233.231.83:8050/

