

**TITULO DEL TRABAJO: 4 ACTIVIDAD INTEGRADORA**

**NOMBRE DEL CURSO: PROGRAMACIÓN LÓGICA Y FUNCIONAL**

**NOMBRE DEL PROFESOR: MTRA. TANIA OFELIA LÓPEZ ZERÓN**

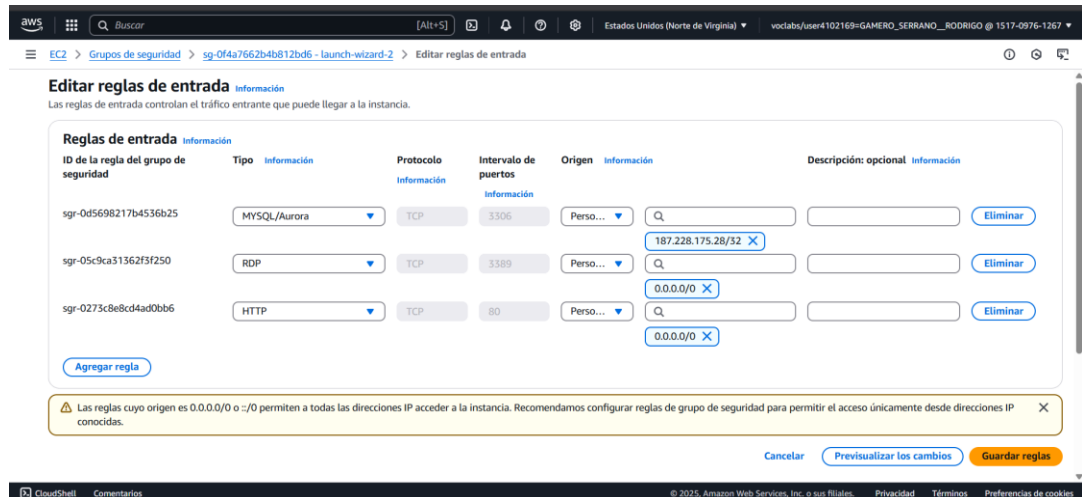
**NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:**  
**GAMERO SERRANO RODRIGO N.C. 21200597**  
**FERIA VAZQUEZ MARTIN N.C. 21200594**

**FECHA DE ENTREGA: 29 DE MAYO 2025**

## CONTENIDO:

### Configuración de reglas de grupo de seguridad en la instancia

Se configuro las reglas de HTTP y la de MYSQL para que sea optima la conexión con la base de datos



**Editar reglas de entrada** Información

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

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	
sgr-0d5698217b4536b25	MySQL/Aurora	TCP	3306	Perso... 187.228.175.28/32		Eliminar
sgr-05c9ca31362f3f250	RDP	TCP	3389	Perso... 0.0.0.0/0		Eliminar
sgr-0273c8e8cd4ad0bb6	HTTP	TCP	80	Perso... 0.0.0.0/0		Eliminar

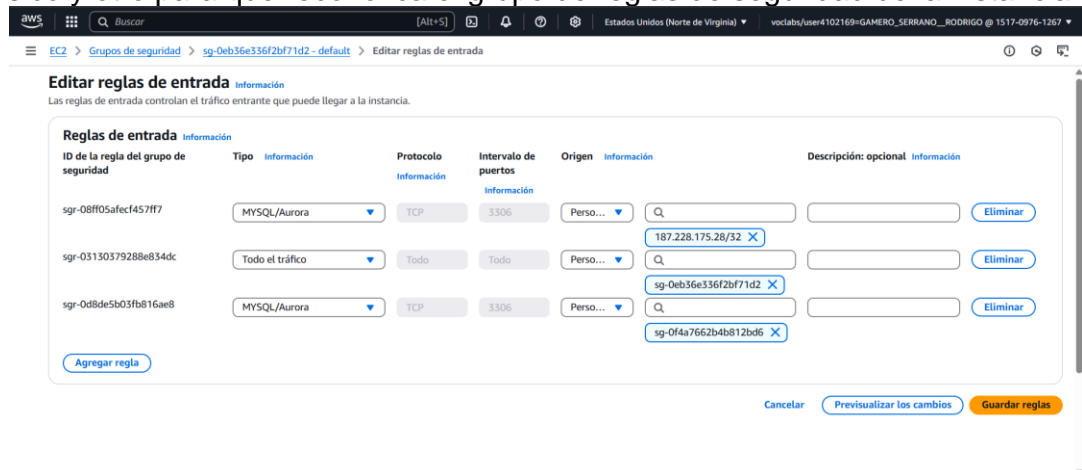
[Agregar regla](#)

⚠ Las reglas cuyo origen es 0.0.0.0/0 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.

[Cancelar](#) [Previsualizar los cambios](#) [Guardar reglas](#)

### Configuración de reglas de grupo de seguridad en la base de datos

Se configuraron 2 reglas de MySQL y una para que distinga la ip de mi equipo físico y otro para que reconozca el grupo de reglas de seguridad de la instancia



**Editar reglas de entrada** Información

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

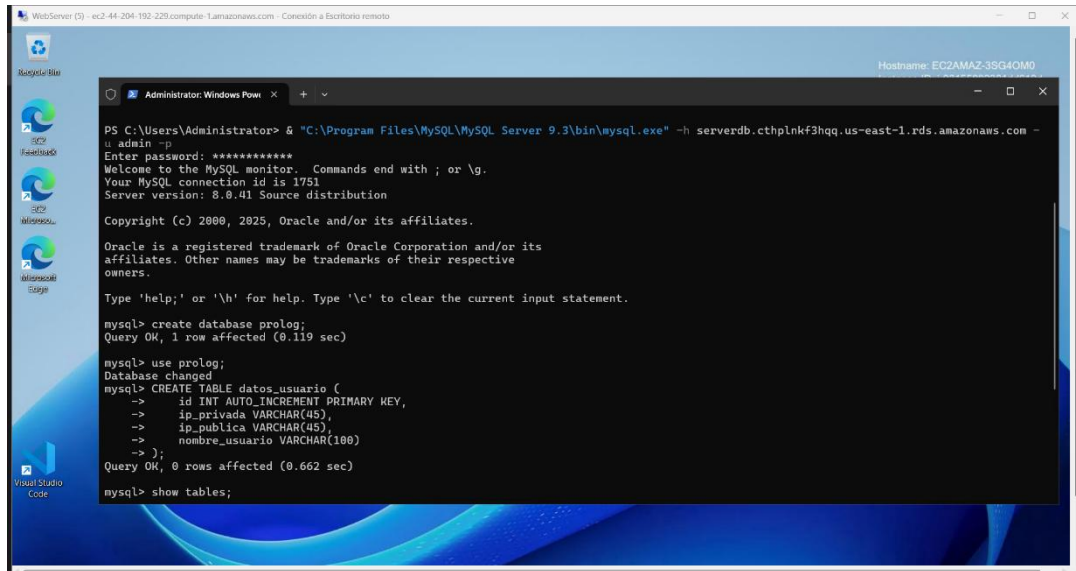
ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	
sgr-08ff05afecf457ff7	MySQL/Aurora	TCP	3306	Perso... 187.228.175.28/32		Eliminar
sgr-05130379288e834dc	Todo el tráfico	Todo	Todo	Perso... sg-0eb36e336f2bf71d2		Eliminar
sgr-0d8de5b03fb816ae8	MySQL/Aurora	TCP	3306	Perso... sg-0f4a7662b4b812bd6		Eliminar

[Agregar regla](#)

[Cancelar](#) [Previsualizar los cambios](#) [Guardar reglas](#)

## Creamos en la instancia la base de datos desde la barra de comandos

Abrimos el cmd y ingresamos a la base de datos a través de cmd y utilizamos los comandos para entrar a mysql y crear la base de datos la cual se llama “porlog” y posteriormente creamos la tabla de “datos\_usuario” donde se vacearan los datos del programa de Python.



```

PS C:\Users\Administrator> & "C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 9.3\bin\mysql.exe" -h serverdb.cthplnkf3hqq.us-east-1.rds.amazonaws.com -u admin -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 1751
Server version: 8.0.41 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

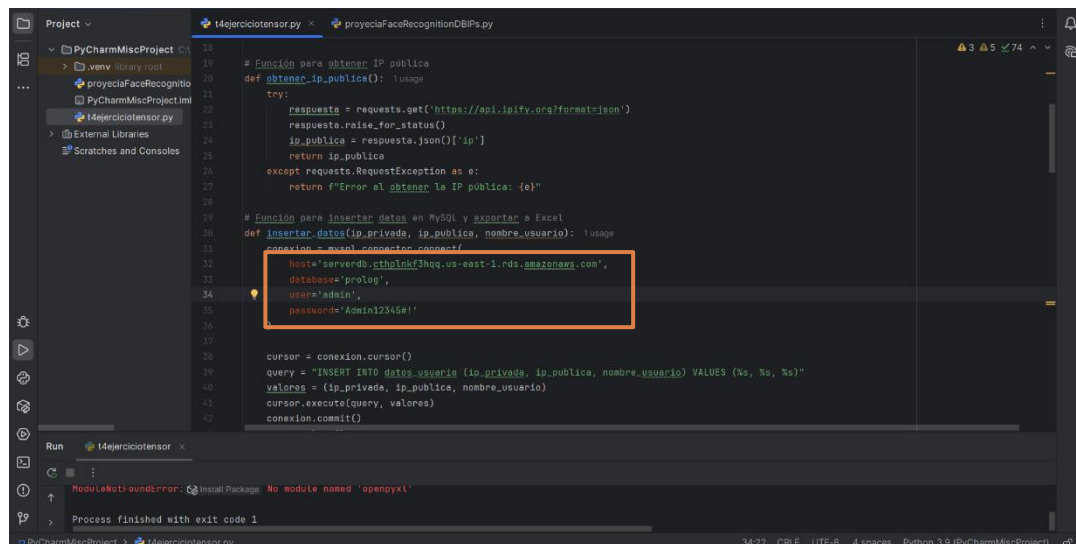
mysql> create database porlog;
Query OK, 1 row affected (0.119 sec)

mysql> use porlog;
Database changed
mysql> CREATE TABLE datos_usuario (
  -> id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  -> ip_privada VARCHAR(45),
  -> ip_publica VARCHAR(45),
  -> nombre_usuario VARCHAR(100)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.662 sec)

mysql> show tables;
  
```

## Cambiamos los parámetros del código

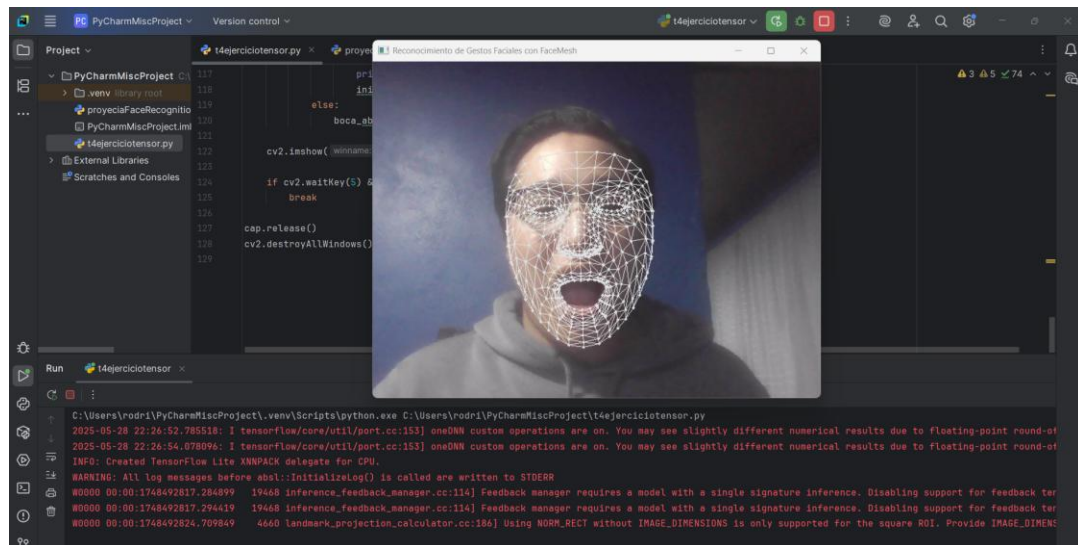
Se cambian los parámetros que nos ayudaran a conectar con la base de datos



```

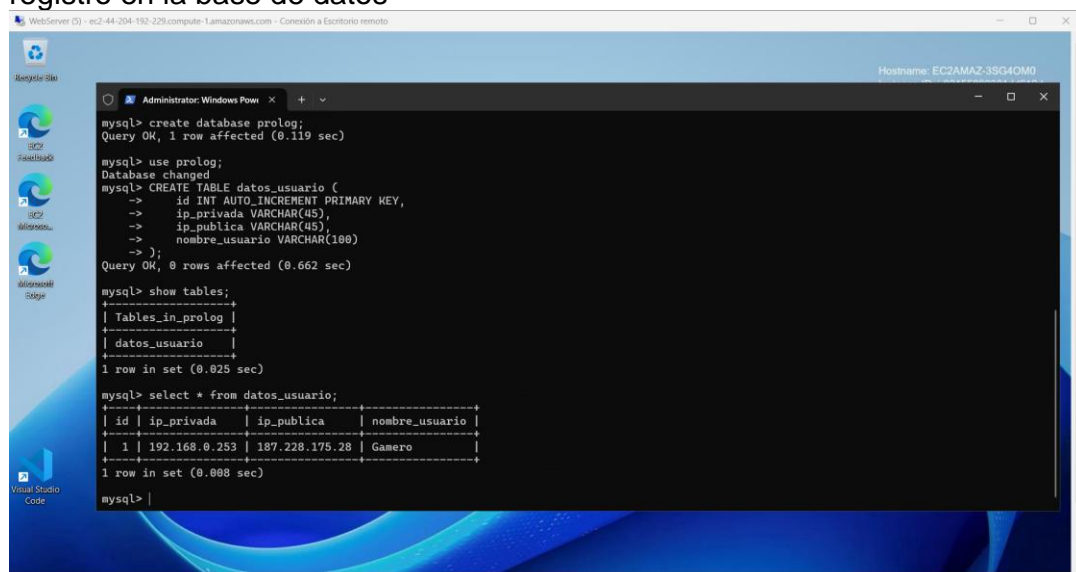
18
19 # Función para obtener IP pública
20 def obtener_ip_publica():
21     try:
22         respuesta = requests.get('https://api.ipify.org/format=json')
23         respuesta.raise_for_status()
24         ip_publica = respuesta.json()['ip']
25         return ip_publica
26     except requests.RequestException as e:
27         return f"Error al obtener la IP pública: {e}"
28
29 # Función para insertar datos en MySQL y exportar a Excel
30 def insertar_datos(ip_privada, ip_publica, nombre_usuario):
31     conexion = mysql.connector.connect(
32         host='serverdb.cthplnkf3hqq.us-east-1.rds.amazonaws.com',
33         database='porlog',
34         user='admin',
35         password='Admin123456!'
36     )
37
38     cursor = conexion.cursor()
39     query = "INSERT INTO datos_usuario (ip_privada, ip_publica, nombre_usuario) VALUES (%s, %s, %s)"
40     valores = (ip_privada, ip_publica, nombre_usuario)
41     cursor.execute(query, valores)
42     conexion.commit()
  
```

## Ejecutamos el código



## Revisamos los resultados

Revisamos los resultados desde la instancia y podemos ver que se hizo un registro en la base de datos



---

### **Conclusiones:**

#### **FERIA VAZQUEZ MARTIN N.C. 21200594:**

En el año 2025, la inteligencia artificial (IA) ya no es una promesa futurista, sino una realidad tangible que permea prácticamente todos los sectores de la sociedad. Desde la medicina, donde permite diagnósticos más precisos, hasta la educación personalizada y la gestión de recursos energéticos, la IA ha demostrado ser un catalizador del progreso humano. Su capacidad para automatizar procesos, predecir patrones complejos y facilitar decisiones inteligentes ha revolucionado la forma en que trabajamos, aprendemos y vivimos. Las plataformas de IA han impulsado la productividad empresarial, mejorado la experiencia del cliente y optimizado sectores estratégicos como la logística, la agricultura y el turismo.

Sin embargo, sus bondades deben valorarse junto a una visión crítica. La dependencia creciente de sistemas automatizados conlleva retos como la pérdida de empleos, el sesgo algorítmico y la falta de transparencia. Para que la IA continúe siendo una herramienta positiva, es imprescindible fomentar marcos regulatorios éticos, invertir en la capacitación de los trabajadores y garantizar la supervisión humana. Así, la IA no solo impulsará el desarrollo económico, sino que se convertirá en una aliada del bienestar colectivo y la equidad social.

#### **GAMERO SERRANO RODRIGO N.C. 21200597:**

La inteligencia artificial se encuentra en una etapa clave de consolidación y expansión global. En la actualidad, sus aplicaciones han probado ser eficaces para resolver problemas complejos, agilizar procesos y generar productos con personalización sin precedentes. No obstante, su despliegue masivo ha puesto sobre la mesa desafíos éticos urgentes: decisiones laborales injustas, vulneración de la privacidad y reproducción de sesgos.

Mirando hacia los próximos cinco años, las tendencias apuntan a una integración más profunda entre IA y vida cotidiana: asistentes virtuales autónomos, medicina de precisión, vehículos sin conductor y una industria 5.0 centrada en la colaboración humano-máquina. Se prevé que el mercado global de IA generativa supere el billón de dólares antes de 2031. En este contexto, la clave no será solo el desarrollo tecnológico, sino también el desarrollo ético y humano.

Debemos preparar a las sociedades para convivir inteligentemente con estas herramientas, promoviendo la transparencia, la inclusión y el respeto por la dignidad humana. Solo así, la IA será una verdadera aliada del futuro.

---

**REFERENCIAS:**

- Sebesta, R. W. (2018). *Concepts of programming languages* (12ª ed.). Pearson. Recuperado de <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/concepts-of-programming-languages/P200000003549/9780134997186>
- Aho, A. V., & Ullman, J. D. (1995). *Foundations of computer science*. Freeman. Recuperado de <https://infolab.stanford.edu/~ullman/focs.html>
- Python Software Foundation. (2024). *Python documentation*. Recuperado de <https://docs.python.org/3/>
- Oracle. (2024). *Java documentation*. Recuperado de <https://docs.oracle.com/en/java/>
- The C++ Resources Network. (2024). *C++ reference*. Recuperado de <https://cplusplus.com/>
- W3Schools. (2024). *SQL tutorial*. Recuperado de <https://www.w3schools.com/sql/>