



Taller evaluado N° 2

Publicación: Jueves 28 de abril de 2022, 20:20 hrs.

Entrega: Jueves 5 de mayo de 2022, 23:59 hrs. vía Canvas.

Formato de entrega: Documento .zip con documento PDF y .pem.

Tipo de entrega: Individual o grupal, máximo 3 integrantes.

Objetivo

Debe **crear una instancia en Amazon EC2 públicamente accesible vía SSH y conectarse a una base de datos en Amazon RDS con acceso privado**. Esto debe ser realizado en la cuenta de AWS creada y provista mediante su correo electrónico UC.

Instrucciones

1. Debe crear una instancia de base de datos de Amazon RDS en su cuenta AWS con el motor más actualizado de tipo MySQL, siguiendo el flujo descrito en la clase N° 4. No obstante lo anterior, debe asignarle un **grupo de seguridad nuevo**, no el existente por defecto en su cuenta AWS.
2. Debe configurar su instancia de forma que **no sea públicamente accesible**, tanto en términos de accesibilidad en la configuración como reglas de entrada y salida.
3. Una vez creada la instancia y realizada la configuración, puede acceder [al siguiente Google Colab](#) y seguir las instrucciones para poder probar que su instancia cumple con lo solicitado.
4. Luego, debe crear una instancia de servidor de Amazon EC2 en su cuenta AWS haciendo uso de la AMI de Amazon Linux de capa gratuita. En términos de configuración, debe asegurarse de que tenga un **grupo de seguridad nuevo** con reglas de entrada que acepten cualquier IP para el tipo de conexión SSH. Asegúrese, además, de generar un nuevo par de llaves y guarde el archivo generado en formato .pem.
5. Modifique las reglas de entrada del grupo de seguridad de su instancia de base de datos para que **acepte la conexión de todo dispositivo perteneciente al grupo de seguridad de su instancia EC2**.
 - 5.1. **Bonus.** Tendrá una bonificación de 2 décimas si se asegura que la regla de entrada tenga un **tipo de conexión** acorde a la conexión a realizar, *i.e.* una conexión de bases de datos según el motor de la instancia.
6. En el mismo [Google Colab](#) compartido en el paso 3, siga las instrucciones para corroborar que su instancia EC2 pueda acceder a la instancia de base de datos RDS. **No borre el archivo test.py de la instancia.**



7. Elabore un informe, en formato PDF, que contenga lo siguiente:
 - 7.1. Nombre y apellido de todos/as los/as integrantes.
 - 7.2. Capturas de pantalla de la configuración de conectividad y reglas de entrada/salida de su instancia en Amazon RDS y en Amazon EC2.
 - 7.3. Comando para acceder a su instancia vía SSH, esto es:

```
ssh "nombre-archivo-llave.pem" ec2-user@public-dns.amazonaws.com
```

Siendo `public-dns` el nombre de dominio público de su instancia EC2¹ y `nombre-archivo-llave.pem` el nombre del archivo .pem que almacenó en el paso 4.
 - 7.4. Desarrollo de las preguntas indicadas en la sección “Preguntas a desarrollar” de este documento.
8. Suba, vía Canvas, un archivo .zip que contenga tanto el archivo .pem de acceso a su instancia como el informe antes descrito.
9. Una vez finalizado el taller, **no termine sus instancias**, ya que serán necesarias al momento de realizar la corrección.

Preguntas a desarrollar

1. Al crear una instancia EC2, se le añade por defecto un dispositivo de almacenamiento “volumen raíz”. ¿Es necesario que la instancia EC2 posea este volumen raíz asociado? Justifique su respuesta aludiendo a lo que almacena este dispositivo.
2. Elabore un caso hipotético en el que sería útil **no eliminar** el volumen asociado a una instancia EC2 luego de terminarla. Justifique su respuesta recordando que respaldar estos volúmenes tiene un costo asociado.

Puntaje

- **1 pto.** Creación y configuración correcta de la instancia en Amazon RDS.
Desglose
 - **0.5 ptos.** Creación correcta de la instancia.
 - **0.5 ptos.** Configuración correcta para acceso privado.
- **1.2 ptos.** Creación y configuración correcta del grupo de seguridad asociado a la instancia RDS.
Desglose
 - **0.5 ptos.** Creación correcta del grupo de seguridad.
 - **0.5 ptos.** Configuración correcta para acceso privado.
 - **0.2 ptos.** Bonus.
- **1 pto.** Creación y configuración correcta de la instancia en Amazon EC2.
Desglose
 - **0.5 ptos.** Creación correcta de la instancia.
 - **0.5 ptos.** Configuración y conexión correcta vía SSH con archivo .pem.

¹ Este es accesible en el panel de instancias EC2, al ver el resumen de la instancia creada.



- **1 pto.** Creación y configuración correcta del grupo de seguridad asociado a la instancia.
 - Desglose**
 - **0.5 ptos.** Creación correcta del grupo de seguridad.
 - **0.5 ptos.** Configuración correcta para acceso público.
- **1 pto.** Pregunta 1.
 - Desglose**
 - **0.5 ptos.** Respuesta correcta.
 - **0.5 ptos.** Justificación correcta.
- **1 pto.** Pregunta 2.
 - Desglose**
 - **0.5 ptos.** Caso hipotético correcto.
 - **0.5 ptos.** Justificación correcta.