

WORKSHOP # 2 BOOTCAMP CLOUD COMPUTING

En este segundo workshop (taller) del bootcamp Cloud Computing, los estudiantes realizarán la creación de un grupo de seguridad de VPC, harán el lanzamiento de una instancia de RDS, guardarán de las credenciales de RDS y accederán a RDS desde EC2.

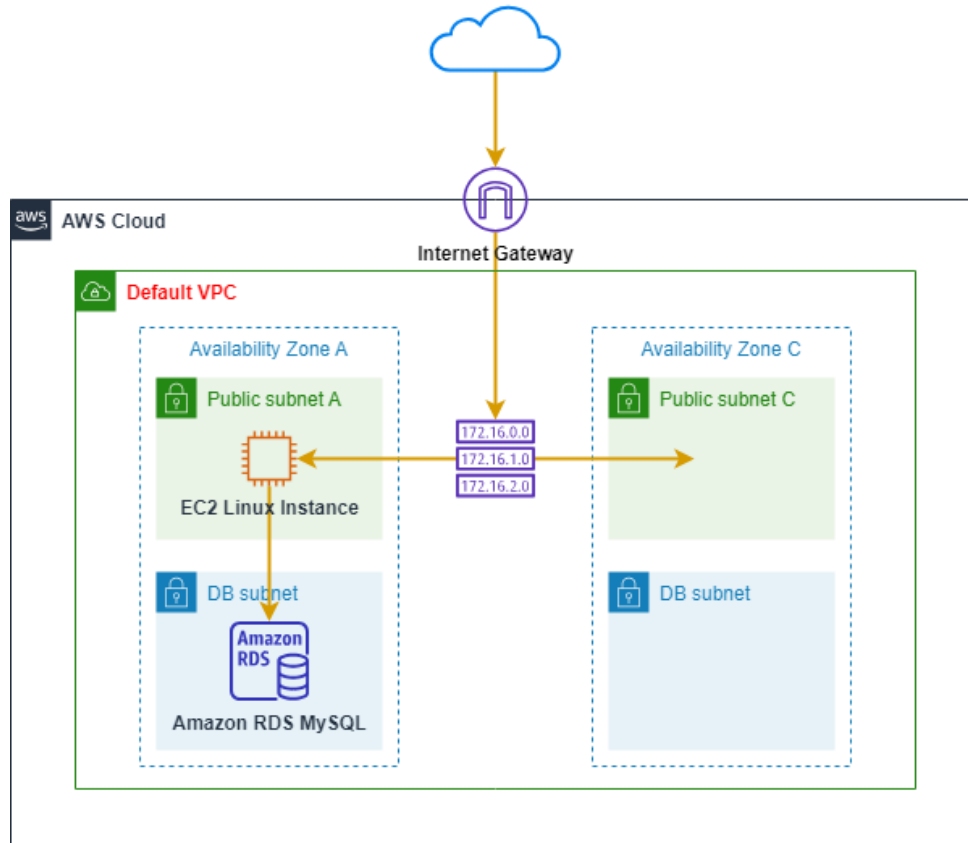


Imagen: Esquema genral workshop numero 2

Este laboratorio utilizará el servidor web creado con anterioridad en el laboratorio de EC2 para conectar MySQL de RDS, por lo tanto, para poder completar este laboratorio se requiere la EC2 Linux creada en el workshop #1

1. Inicialmente se realizó la creación de la respectiva instancia EC2 para realizar la conexión con la DB RDS.

Instancias (1/9) Información								
Última actualización: Hace less than a minute				Conectar	Estado de la instancia	Acciones	Lanzar instancias	
Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)								
Todos los e...								
Name	ID de la instancia	Estado de la l...	Tipo de inst...	Comprobación de estado	Estado de la alarma	Zona de dispon...	DNS de IPv4 pública	
<input type="checkbox"/> Jaison-Labrador-Workshop-Studio	i-0aba97aa2f398660	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1c	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Staniek_Workshop_2	i-0020eae094584a06b	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	
<input type="checkbox"/> workshop 2 cristina perez	i-040d19a3add35ca1	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	
<input type="checkbox"/> workshop2-jeronimo	i-089bf694b5a38d37e	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	
<input type="checkbox"/> miguelMartinez-workshop2	i-048e31c3b23fae970	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	
<input type="checkbox"/> WorkShop2-MiguelAcuna	i-0b29ae0fb81a52f1	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	
<input type="checkbox"/> WorkShop_LuisLemus	i-0c75519a8eb46b762	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	
<input type="checkbox"/> workshop-2Erik	i-0c24a67d380ed8126	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	
<input type="checkbox"/> jaison-labrador-workshop2	i-0c64615822015ab28	<input type="radio"/> Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	us-east-1a	-	

2. Se crea un grupo de seguridad que será usado para dar el acceso a la instancia EC2 de la DB, ya que esta no permitirá el ingreso publico a su contenido. La instancia EC2 posee un grupo de seguridad que permite la conexión exterior desde una ip especifica.

VPC > Grupos de seguridad > Crear grupo de seguridad

Crear grupo de seguridad [Información](#)

Un grupo de seguridad actúa como un firewall virtual para que la instancia controle el tráfico de entrada y salida. Para crear un nuevo grupo de seguridad, complete los campos siguientes.

Detalles básicos

Nombre del grupo de seguridad [Información](#)
Staniek-group-security
El nombre no se puede editar después de su creación.

Descripción [Información](#)
security Workshop #2

VPC [Información](#)
vpc-049d9aac1fcfb02436

Reglas de entrada [Información](#)

Tipo Información	Protocolo Información	Intervalo de puertos Información	Origen Información	Descripción: opcional Información
MySQL/Aurora	TCP	3306	Personalizada Información sg-09806eeca0d48f9bd	

[Agregar regla](#) [Eliminar](#)

3. Ahora se procede a crear la respectiva base datos con sus credenciales y configuraciones.

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.
awsdb-staniek
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 "mininstanciadb"). Restricciones de 1 a 60 caracteres alfanuméricos o guiones. El primer carácter debe ser una letra. No puede contener dos guiones consecutivos. 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.
awsuserStaniek
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 - *mds*
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](#)

PasswordDB: awspassword-staniek

- Para poder otorgar acceso de la DB a la instancia EC2 debemos indicar las respectivas credenciales por medio de AWS Secrets Manager.

Credenciales Información

Nombre de usuario
awsuserStaniek

Contraseña
awspassword-staniek
☒ Mostrar contraseña

Clave de cifrado Información

Puede cifrar con la clave de KMS creada por Secrets Manager o con una clave de KMS administrada por el cliente creada por usted.

aws/secretsmanager [Agregar clave nueva](#)

Base de datos Información

Instancias de búsqueda

Instancia de DB	Motor de DB	Estado	Fecha de creación...
awsdb-miguelmartinez	mysql	backing-up	19 de septiembre de...
awsdb-staniek	mysql	backing-up	19 de septiembre de...

Cancelar **Siguiente**

5. Configuración AWS Secrets Manager RDS

Configurar secreto

Nombre y descripción del secreto Información

Nombre del secreto
Un nombre descriptivo que le ayuda a encontrar el secreto más adelante.
mysecreStaniek
El nombre del secreto solo debe contener caracteres alfanuméricos y los caracteres /, +, @.

Descripción - opcional
mysecreStaniek workshop 2
Máximo de 250 caracteres.

Etiquetas - opcional

No hay etiquetas asociadas al secreto.

[Agregar](#)

- Secreto configurado y guardado correctamente.

Nombre del secreto	Descripción	Hora de la última recuperación (UTC)
mysecre-miguelMartinez	mysecre-miguelMartinez	-
mysecreStaniek	mysecreStaniek workshop 2	-

7. Se crea una política de seguridad que permite que la instancia EC2 creada anteriormente acceda d forma segura y con credenciales a la DB RDS.

IAM > Políticas > Crear política

Paso 1
Especificar permisos

Paso 2
Revisar y crear

Revisar y crear Información

Revise los permisos; especifique detalles y etiquetas.

Detalles de la política

Nombre de la política
Ingrese un nombre significativo para identificar a esta política.

ReadSecretsStaniek

128 caracteres como máximo. Utilice caracteres alfanuméricos y "+", "@", "-".

Descripción: opcional
Agregue una breve explicación para esta política.

ReadSecrets Staniek Workshop 2

1000 caracteres como máximo. Utilice caracteres alfanuméricos y "+", "@", "-".

8. Después de tener la política creada, se procede a asociarla a un rol específico relacionado con la EC2 creada.

Políticas de permisos (2) Información

Puede asociar hasta 10 políticas administradas.

Buscar Filtrar por Tipo

Simular Eliminar Agregar permisos

<input type="checkbox"/>	Nombre de la política	Tipo	Entidades asociadas
<input type="checkbox"/>	AmazonSSMManagedInstanceCore	Administrada por AWS	8
<input type="checkbox"/>	ReadSecretsStaniek	Administrada por el cliente	1

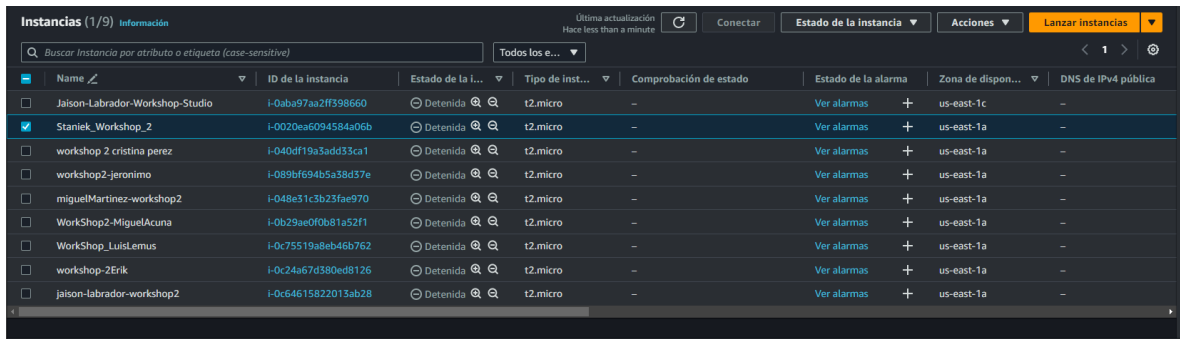
9. Finalmente, mediante la ruta de acceso DNS publica accedemos a la información mediante el protocolo HTTP configurado en la creación de la instancia EC2.



LOAD TEST	RDS
Meta-Data	Value
Instanceld	i-0020ea6094584a06b
Availability Zone	us-east-1a

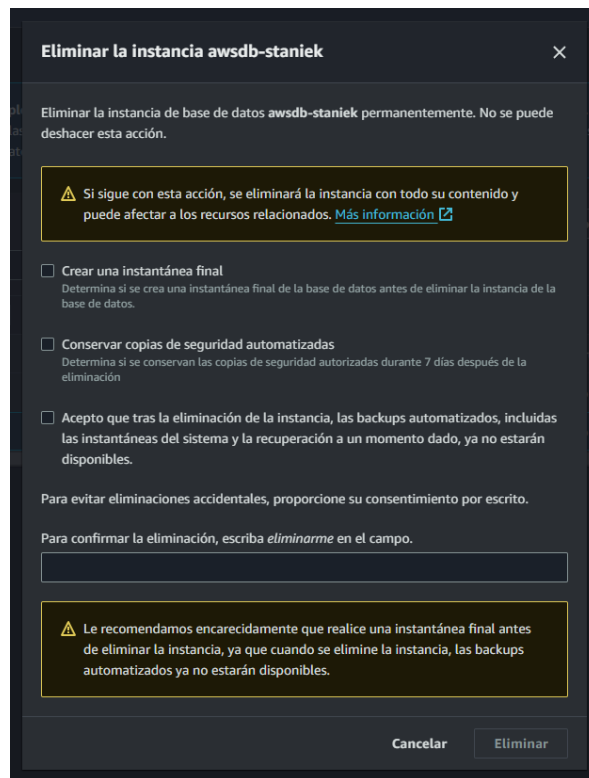
Current CPU Load: 0%

10. Limpieza de recursos. En primer lugar detenemos la instancia EC2 con la que estamos accediendo a la DB creada.



Instancias (1/9) Información								
Última actualización: Hace less than a minute								
Conectar Estado de la instancia Acciones Lanzar instancias								
Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive) Todos los e...								
	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de estado	Estado de la alarma	Zona de dispon...	DNS de IPv4 pública
<input type="checkbox"/>	Jaison-Labrador-Workshop-Studio	i-0aba97aa2ff398660	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1c
<input checked="" type="checkbox"/>	Staniek_Workshop_2	i-0020ea6094584a06b	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a
<input type="checkbox"/>	workshop 2 cristina perez	i-040df19a3add33ca1	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a
<input type="checkbox"/>	workshop2-jeronimo	i-089bf694b5a38d37e	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a
<input type="checkbox"/>	miguelMartinez-workshop2	i-048e31c3b23fae970	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a
<input type="checkbox"/>	WorkShop2-MiguelAcuna	i-0b29ae0f0b81a52f1	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a
<input type="checkbox"/>	WorkShop_LuisLemus	i-0c75519a8eb46b762	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a
<input type="checkbox"/>	workshop-2Erik	i-0c24a67d380ed8126	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a
<input type="checkbox"/>	jaison-labrador-workshop2	i-0c64615822013ab28	Detenida	t2.micro	-	Ver alarmas	+	us-east-1a

11. Posteriormente eliminamos la base de datos creada en el laboratorio siguiendo las instrucciones de la guía.



Eliminar la instancia awsdb-staniek

Eliminar la instancia de base de datos awsdb-staniek 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.

☐ **Conservar copias de seguridad automatizadas**
Determina si se conservan las copias de seguridad autorizadas durante 7 días después de la eliminación

☐ **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.**

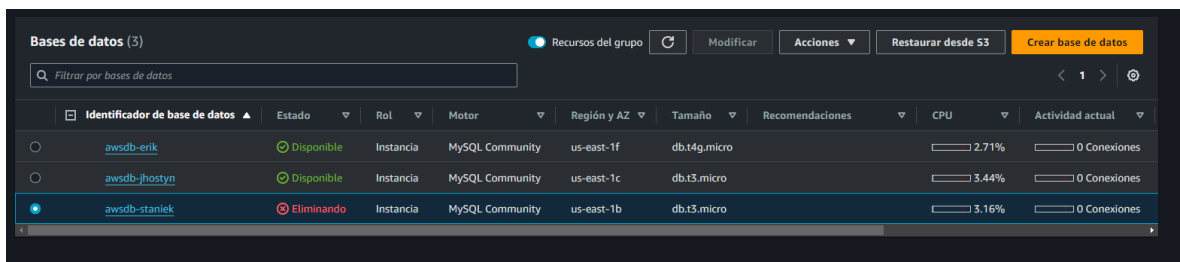
Para evitar eliminaciones accidentales, proporcione su consentimiento por escrito.

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

⚠ 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

12. Eliminación de la DB.



Bases de datos (3)									
Recursos del grupo									
Modificar Acciones Restaurar desde S3 Crear base de datos									
Filtrar por bases de datos									
	Identificador de base de datos	Estado	Rol	Motor	Región y AZ	Tamaño	Recomendaciones	CPU	Actividad actual
<input type="radio"/>	awsdb-erik	Disponible	Instancia	MySQL Community	us-east-1f	db.t4g.micro		2.71%	0 Conexiones
<input type="radio"/>	awsdb-jhostyn	Disponible	Instancia	MySQL Community	us-east-1c	db.t3.micro		3.44%	0 Conexiones
<input checked="" type="radio"/>	awsdb-staniek	Eliminando	Instancia	MySQL Community	us-east-1b	db.t3.micro		3.16%	0 Conexiones

CONCLUSIONES

1. Durante el workshop #2, se consolidaron conocimientos en la creación y administración de instancias de EC2 y RDS, elementos clave para cualquier Analista Cloud. La práctica permitió afianzar conceptos teóricos y aplicarlos en situaciones reales, lo que proporcionó mayor confianza en el manejo de estos servicios.

2. A lo largo del laboratorio, se subrayó la importancia de gestionar los recursos de manera responsable, manteniéndose dentro de la capa gratuita de AWS para evitar costos innecesarios. Esto permite optimizar el uso de la infraestructura en la nube, una habilidad crucial en proyectos reales.

El workshop #2 promovió un ambiente de aprendizaje basado en la colaboración y el apoyo de mentores y compañeros permitiendo aclarar dudas y aprender de manera más efectiva. Se creó un espacio seguro para preguntar y explorar nuevas soluciones haciendo que la experiencia fuera enriquecedora.