

Manual de implementación con EBS

Alejandro Ríos Torres

2 ASIR

IAW



Manual de Implementación de una Web en AWS Elastic Beanstalk

Este documento proporciona una guía paso a paso para desplegar una aplicación web en AWS Elastic Beanstalk, utilizando una base de datos en la nube de AWS RDS.

**1. Crear base de datos**

La base de datos será el núcleo del sistema, almacenando toda la información necesaria para la aplicación.

1. **Seleccionar el motor de base de datos:** En este caso, se utilizará MySQL.
2. **Utilizar la capa gratuita:** Se recomienda optar por la versión gratuita para evitar costos adicionales.
3. **Crear el usuario:** Se configurará un usuario admin con una contraseña segura para gestionar la base de datos.
4. **Hacer que la base de datos sea pública:** Esto permitirá conectarse a ella desde el backend.
5. **Crear la base de datos:** Con estas configuraciones, se procederá a la creación de la instancia en RDS.

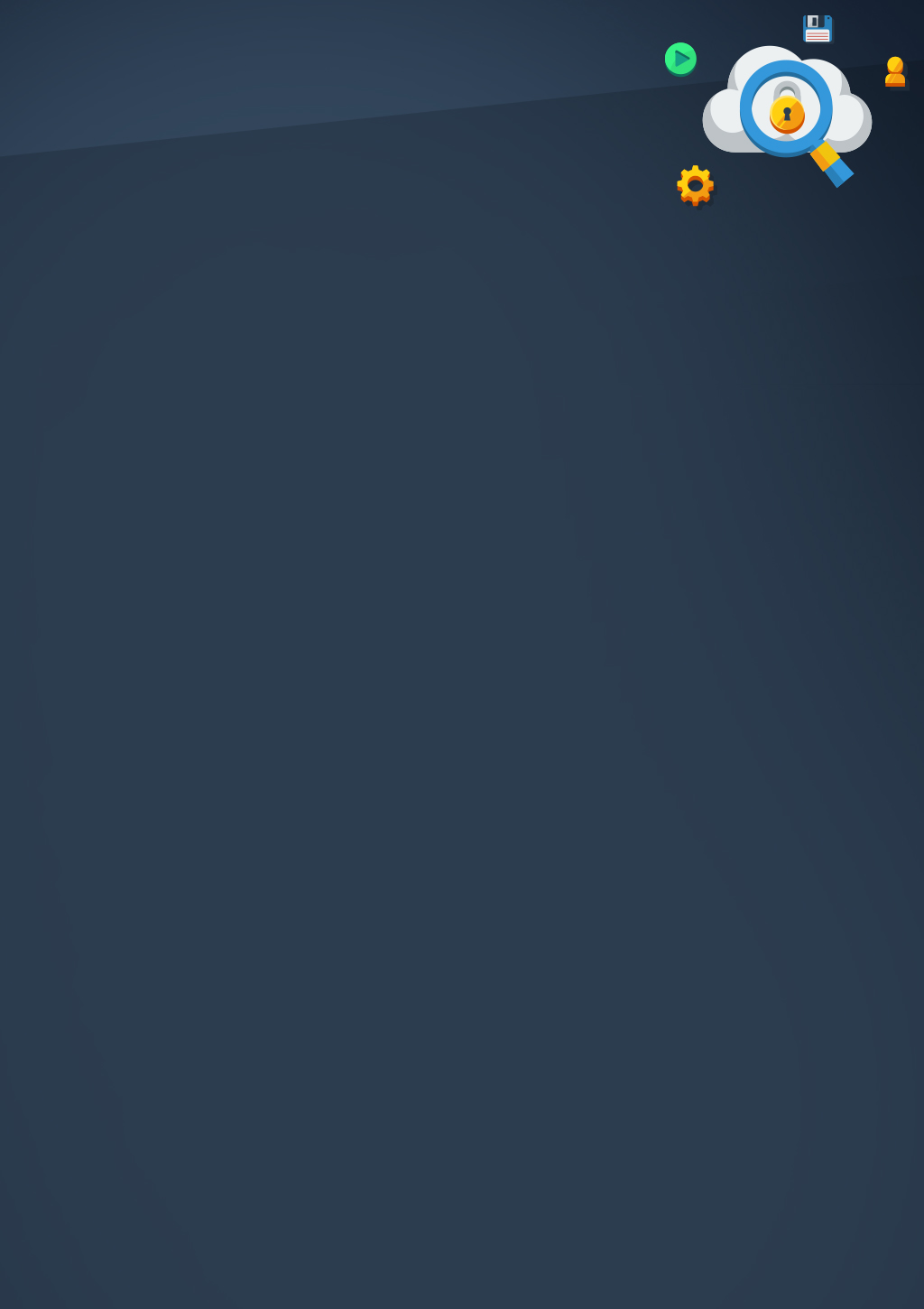
**Configuración del Grupo de Seguridad**

Para permitir conexiones a la base de datos:

1. Acceder a la configuración de la base de datos en AWS.
2. Abrir el grupo de seguridad asociado.
3. Añadir una nueva regla de entrada para MySQL en el puerto 3306.

Una vez hecho esto, la base de datos estará accesible para conexiones externas.





**2. Enlace a la Base de Datos**

Para conectarse a la base de datos desde un cliente local:

1. Abrir HeidiSQL o cualquier otro cliente de bases de datos compatible.
2. Introducir la dirección del host, usuario, contraseña y puerto 3306.
3. Cargar y ejecutar el script init.sql para inicializar la base de datos.

**3. Implementación del Backend**

Para desplegar el backend en AWS Elastic Beanstalk:

1. Acceder a Elastic Beanstalk y crear un nuevo entorno web.
2. Configurar la variable de entorno DATABASE\_URL con el siguiente formato:

mysql://{Usuario}:{Contraseña}@{Nombre\_BD\_RDS}:3306/apartment4v?serverVersion=8.0.39&charset=utf8mb4

1. Seleccionar la plataforma Docker.
2. Subir el código comprimido en un archivo ZIP de la carpeta backend.
3. Modificar el archivo .env con la configuración correspondiente.
4. Asignar los roles adecuados:
   * **Rol:** LabRole
   * **Perfil de instancia:** LabInstanceProfile
   * **Par de claves:** Seleccionar el par de claves adecuado.
5. Finalizar la configuración y desplegar la instancia de Elastic Beanstalk (esto puede tomar algunos minutos).

**4. Implementación del Frontend**

Para desplegar el frontend:

1. Modificar el archivo main.js y reemplazar:

http://webebs-back-env.eba-u3ydyrk5.us-east-1.elasticbeanstalk.com

por el dominio de la instancia de EBS del backend.

1. Seguir los mismos pasos que en la implementación del backend, pero subiendo el código del frontend.
2. Una vez finalizado, acceder a la URL del frontend para verificar que la aplicación se despliega correctamente.

**5. Verificación Final**

Para asegurarse de que todo funciona correctamente:

* Acceder al backend mediante http://ipebs/apartments?apiKey=1234.
* Probar el frontend accediendo a su URL.

Comprobar que el frontend puede comunicarse con el backend correctamente.