

Práctica 2

Se desea migrar a AWS la aplicación del [ejemplo 3 del tema de CQRS](#) de la asignatura de Arquitecturas de Servicios de Internet. Para ello, se ha decidido utilizar RDS con MySQL como base de datos, y automatizar el proceso de despliegue de la aplicación completa (junto con los servicios de AWS necesarios) con CloudFormation de AWS.

Se pide:

- Realizar las modificaciones necesarias a la aplicación para que utilice MySQL en lugar de H2
- Realizar las modificaciones necesarias a la aplicación para que utilice una RDS con MySQL usando Spring Cloud AWS
- Automatizar el despliegue definiendo un CloudFormation que debe levantar un stack con los siguientes servicios:
 - Un grupo de seguridad para RDS configurado de forma apropiada
 - Una base de datos RDS
 - Un grupo de seguridad para la aplicación configurado de forma apropiada
 - Una instancia EC2 que al arrancar debe:
 - Instalar Java JRE 8 (ejemplo 4 de cloudformation)
 - Descargar la aplicación (utilizar un bucket de S3 público para subir el jar y poder descargarlo desde la instancia)
 - Arrancar la aplicación (indicando los parámetros de conexión a la RDS en la línea de comandos que sean necesarios)
 - Exponer la url y el puerto donde la aplicación está accesible como parte de la sección Outputs del stack

Además de estos recursos, la aplicación necesita un AWS Role de tipo EC2 que se asocia a la instancia para dar permisos de acceso a RDS. Este rol NO es obligatorio crearlo en la plantilla de cloudformation, pero se valorará que se incluya.

Se podrá utilizar una base de datos MySQL en la propia instancia EC2 en lugar de la RDS.

Se deberá grabar un vídeo donde se vea cómo se despliega el stack y cómo al final nos podemos conectar a la aplicación utilizando el enlace proporcionado en la sección Outputs.

Formato de entrega

La práctica se entregará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La práctica se entregará como un fichero .zip del proyecto Maven junto con el fichero YAML o JSON de CloudFormation (que deberá estar en la raíz del proyecto)
- El fichero zip llevará el nombre del alumno
- El proyecto se puede crear con cualquier editor o IDE.

Las prácticas se podrán realizar de forma individual o por parejas. En caso de que la práctica se haga por parejas:

- Sólo será entregada por uno de los alumnos
- El nombre del fichero .zip contendrá el correo de ambos alumnos separado por guión. Por ejemplo p.perezf2019-z.gonzalez2019.zip