

IMPLANTACION WEB AWS DESDE EBS:

Manual para poder implantar un pagina web cuya base de datos se encuentra en aws, y todas sus partes (tanto frontend, como backend) se encuentran también en aws.

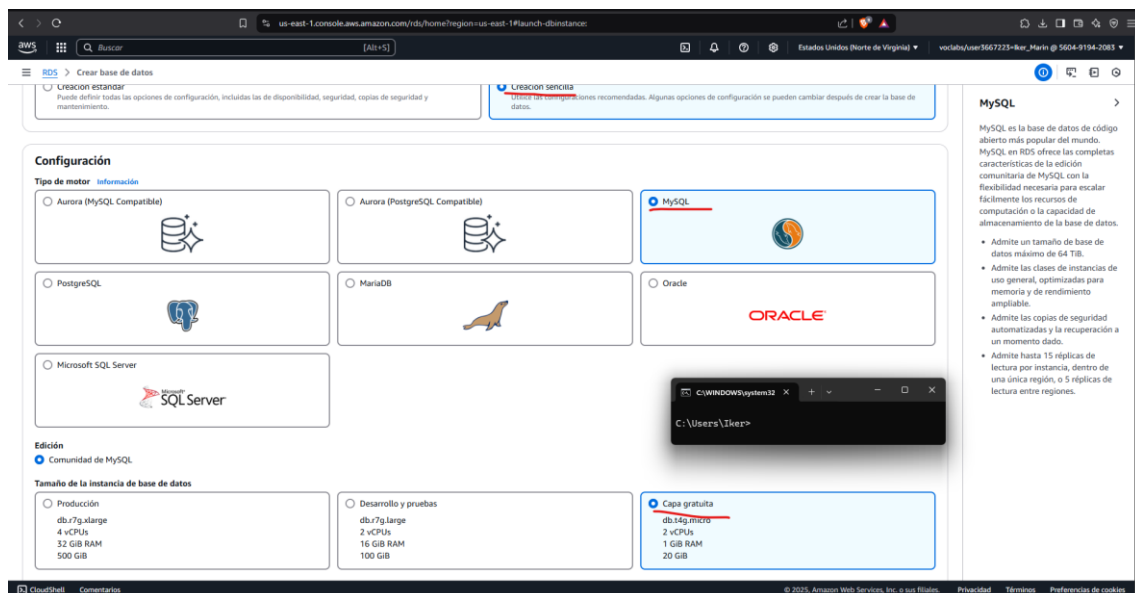
Este manual constará de 3 partes,

- 1- Creacion de la base de datos en AWS (RDS)
- 2- Creación del Backend desde el apartado (Elastic Beanstalk)
- 3- Creación del Frontend desde el apartado (Elastic Beanstalk)

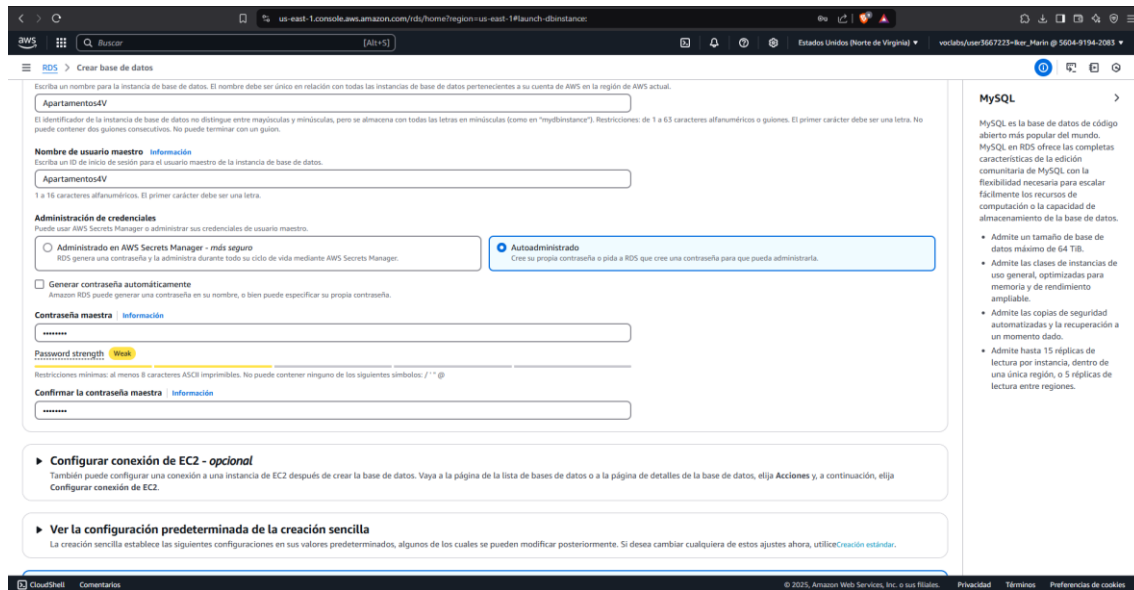
CREACION DE LA BASE DE DATOS:

Comenzaremos creando la base de datos desde el apartado RDS de nuestro AWS. Esta, almacenará la información de los apartamentos que se “venden” en nuestra página web.

Como motor de la base de datos utilizaremos MYSQL. Antes de esto, también deberemos indicar que queremos la instalación sencilla, y posteriormente indicaremos que usaremos la capa gratuita:



Crearemos el usuario y sus contraseñas para acceder a esta base de datos, en mi caso “Apartamentos4V” con sus contraseñas correspondientes.



us-east-1.console.aws.amazon.com/rds/home?region=us-east-1#launch:dbinstance

Crear base de datos

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.

Apartamentos4V

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 "mydbinstance"). Restricciones: de 1 a 63 caracteres alfanuméricos o guiones. El primer carácter debe ser una letra. No puede contener dos guiones consecutivos. No puede terminar con un guion.

Nombre de usuario maestro [Información](#)

Escriba un ID de inicio de sesión para el usuario maestro de la instancia de base de datos.

Apartamentos4V

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 - más 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 [Weak](#)

Restricciones mínimas: al menos 8 caracteres ASCII imprimibles. No puede contener ninguno de los siguientes símbolos: / ' " @

Confirmar la contraseña maestra [Información](#)

► **Configurar conexión de EC2 - opcional**

También puede configurar una conexión a una instancia de EC2 después de crear la base de datos. Vaya a la página de la lista de bases de datos o a la página de detalles de la base de datos, elija **Acciones**, y a continuación, elija **Configurar conexión de EC2**.

► **Ver la configuración predeterminada de la creación sencilla**

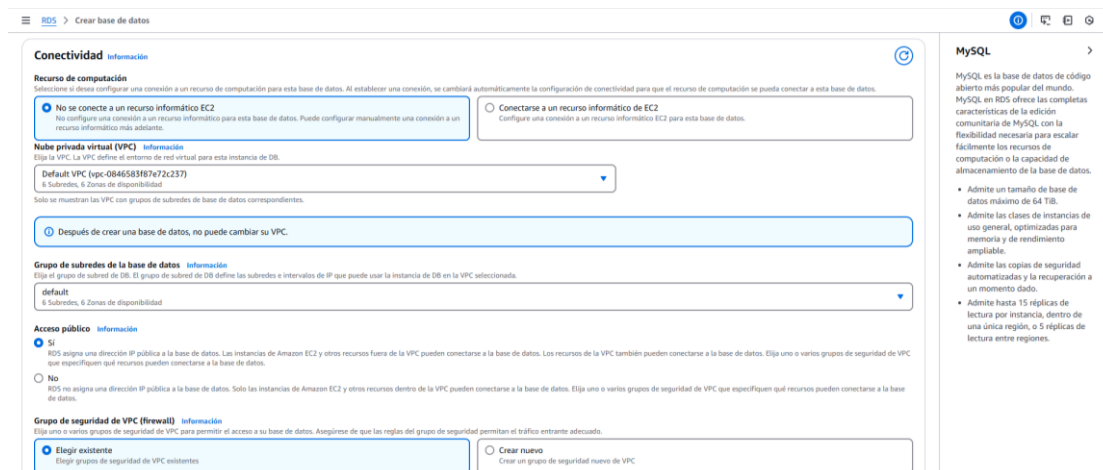
La creación sencilla establece las siguientes configuraciones en sus valores predeterminados, algunos de los cuales se pueden modificar posteriormente. Si desea cambiar cualquiera de estos ajustes ahora, utilice **Creación estándar**.

MySQL

MySQL es la base de datos de código abierto más popular del mundo. MySQL en RDS ofrece las completas características de la edición comunitaria de MySQL con la flexibilidad necesaria para escalar fácilmente los recursos de computación o la capacidad de almacenamiento de la base de datos.

- Admite un tamaño de base de datos máximo de 64 TiB.
- Admite las clases de instancias de uso general, optimizadas para memoria y de rendimiento ampliable.
- Admite las copias de seguridad automatizadas y la recuperación a un momento dado.
- Admite hasta 15 réplicas de lectura por instancia, dentro de una única región, o 5 réplicas de lectura entre regiones.

Para finalizar, antes de crear la base de datos, tendremos que indicar que la base de datos este de **forma pública**.



Conectividad [Información](#)

Seleccione si desea configurar una conexión a un recurso de computación para esta base de datos. Al establecer una conexión, se cambiará automáticamente la configuración de conectividad para que el recurso de computación se pueda conectar a esta base de datos.

☒ No se conecte a un recurso informático EC2

No configure una conexión a un recurso informático para esta base de datos. Puede configurar manualmente una conexión a un recurso informático más adelante.

☐ Conectarse a un recurso informático de EC2

Configure una conexión a un recurso informático EC2 para esta base de datos.

Nube privada virtual (VPC) [Información](#)

Elija la VPC. La VPC define el entorno de red virtual para esta instancia de DB.

Default VPC (vpc-0846583f672c237)

6 Subredes, 6 Zonas de disponibilidad

Solo se muestran las VPC con grupos de subredes de base de datos correspondientes.

► Después de crear una base de datos, no puede cambiar su VPC.

Grupo de subredes de la base de datos [Información](#)

Elija el grupo de subred de DB. El grupo de subred de DB define las subredes e intervalos de IP que puede usar la instancia de DB en la VPC seleccionada.

default

6 Subredes, 6 Zonas de disponibilidad

Acceso público [Información](#)

☒ Sí

RDS asigna una dirección IP pública a la base de datos. Las instancias de Amazon EC2 y otros recursos fuera de la VPC pueden conectarse a la base de datos. Los recursos de la VPC también pueden conectarse a la base de datos. Elija uno o varios grupos de seguridad de VPC que especifiquen qué recursos pueden conectarse a la base de datos.

☐ No

RDS no asigna una dirección IP pública a la base de datos. Solo las instancias de Amazon EC2 y otros recursos dentro de la VPC pueden conectarse a la base de datos. Elija uno o varios grupos de seguridad de VPC que especifiquen qué recursos pueden conectarse a la base de datos.

Grupo de seguridad de VPC (firewall) [Información](#)

Elija uno o varios grupos de seguridad de VPC para permitir el acceso a su base de datos. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad permitan el tráfico entrante adecuado.

☒ Elegir existente

Elegir grupos de seguridad de VPC existentes

☐ Crear nuevo

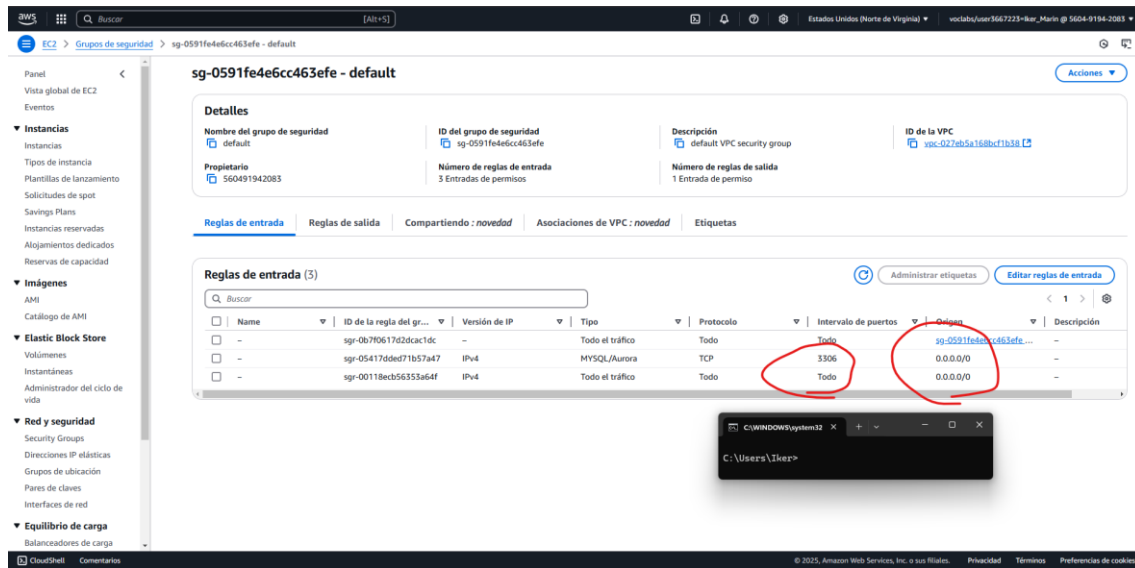
Crear un grupo de seguridad nuevo de VPC

MySQL

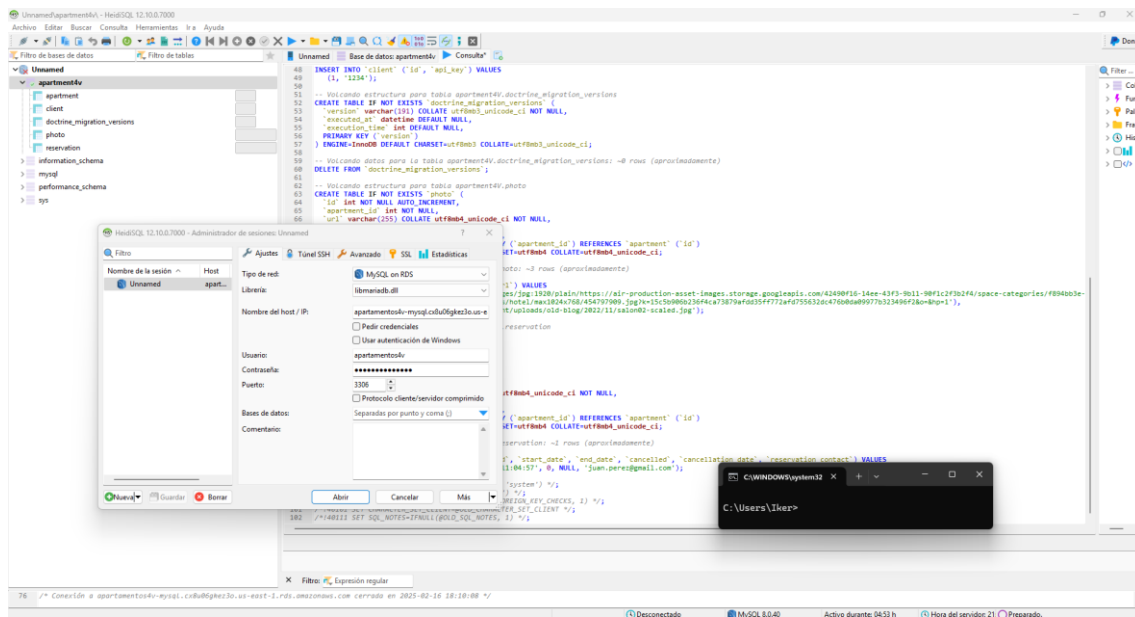
MySQL es la base de datos de código abierto más popular del mundo. MySQL en RDS ofrece las completas características de la edición comunitaria de MySQL con la flexibilidad necesaria para escalar fácilmente los recursos de computación o la capacidad de almacenamiento de la base de datos.

- Admite un tamaño de base de datos máximo de 64 TiB.
- Admite las clases de instancias de uso general, optimizadas para memoria y de rendimiento ampliable.
- Admite las copias de seguridad automatizadas y la recuperación a un momento dado.
- Admite hasta 15 réplicas de lectura por instancia, dentro de una única región, o 5 réplicas de lectura entre regiones.

Posteriormente a esto deberemos fijarnos si tenemos el puerto 3306 accesible para cualquier usuario que intente conectarse a nuestra base de datos. Para esto accederemos al grupo de seguridad de la base. En mi caso podemos ver que tiene hasta todos los puertos abiertos para todo el mundo, no es recomendable pero así me aseguraba de que no fallaba



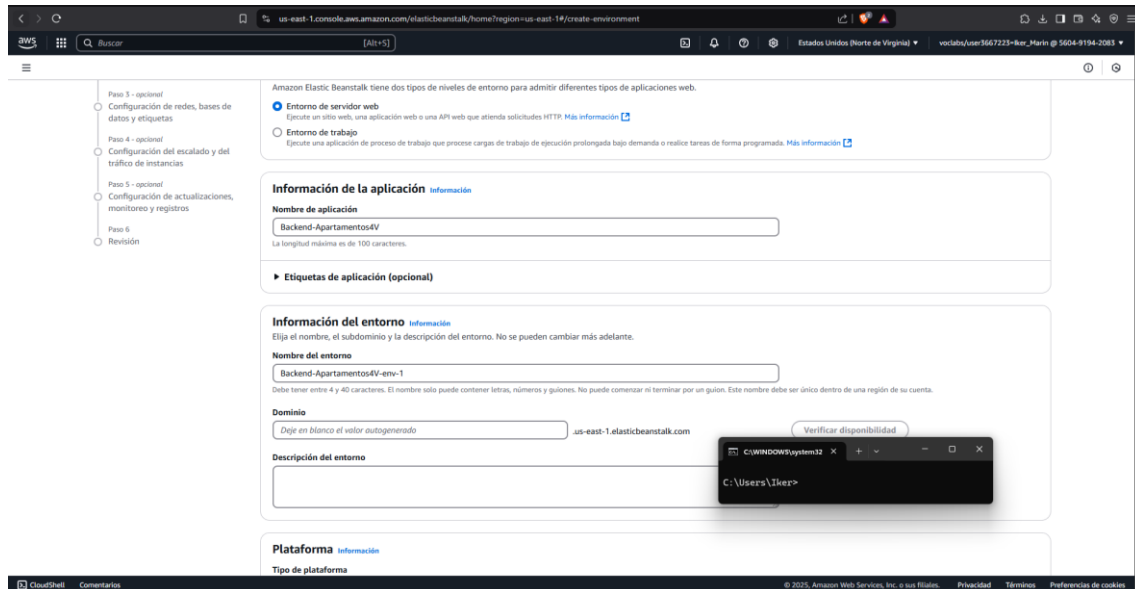
Para conectarnos a la base de datos, con Heidi SQL buscaremos la puerta de enlace de la base de datos, que se encuentra al principio, pondremos que accedemos con MySQL on RDS, posteriormente pondremos como nombre, el enlace que nos da AWS y el usuario ,y la contraseña indicaremos los que pusimos anteriormente



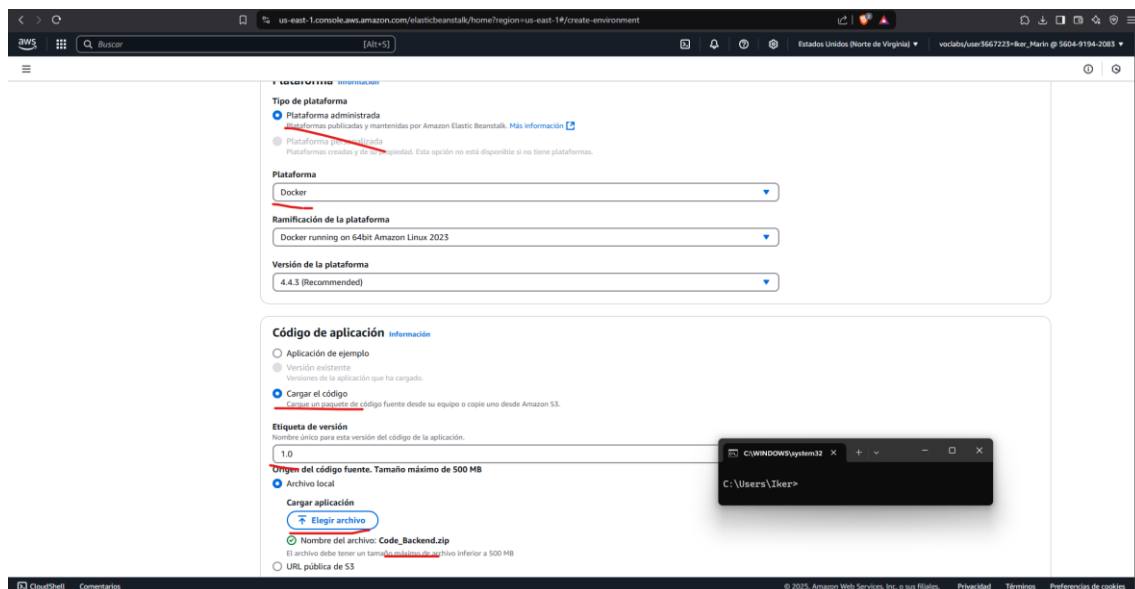
Si nos conectó correctamente, ejecutaremos el código de nuestra base de datos correspondiente.

BACKEND CON ELASTIC BEANSTALK:

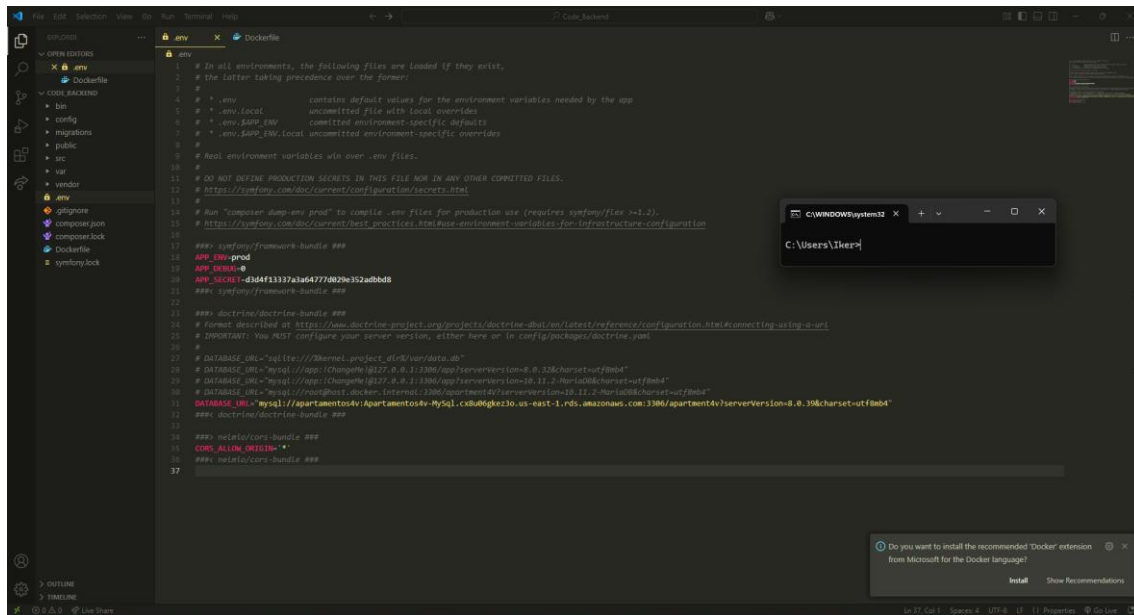
Comenzaremos accediendo al apartado de elastic beanstalk en AWS, y ahí crearemos un nuevo entorno. En mi caso, backend – apartamentos4V. Tenemos que tener en cuenta que sea para entorno de servidor web.



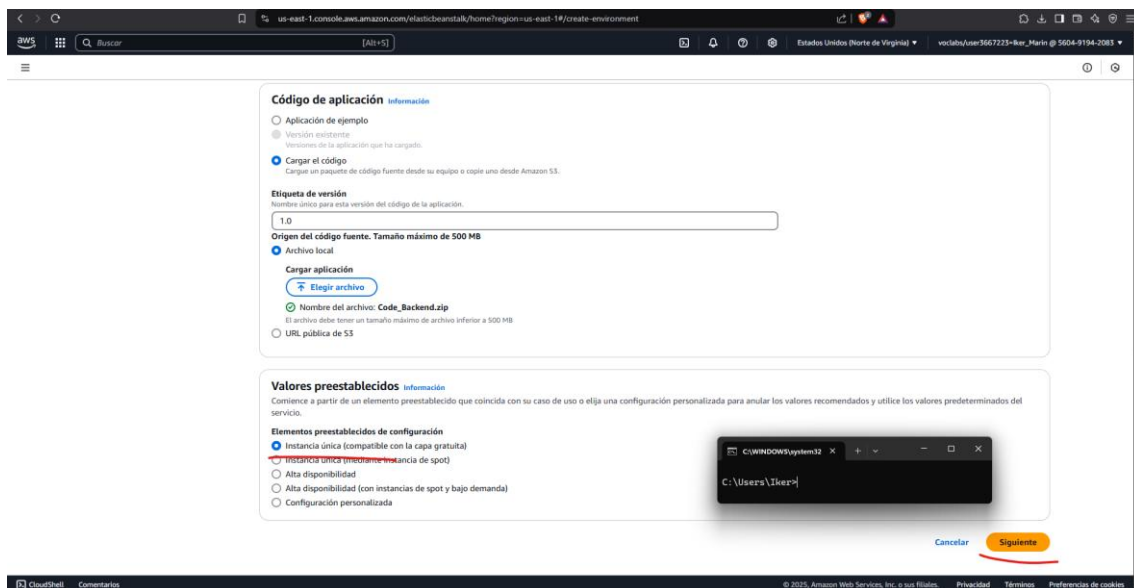
Posteriormente indicaremos plataforma administrada, como tipo de plataforma indicaremos que es para Docker, no tocaremos ningún otro dato que nos da. Para código de aplicación le daremos a cargar código, y subiremos un zip de nuestro código entero de todas las carpetas correspondientes del backend. También indicaremos una versión, porque es obligatorio, por ejemplo 0.1



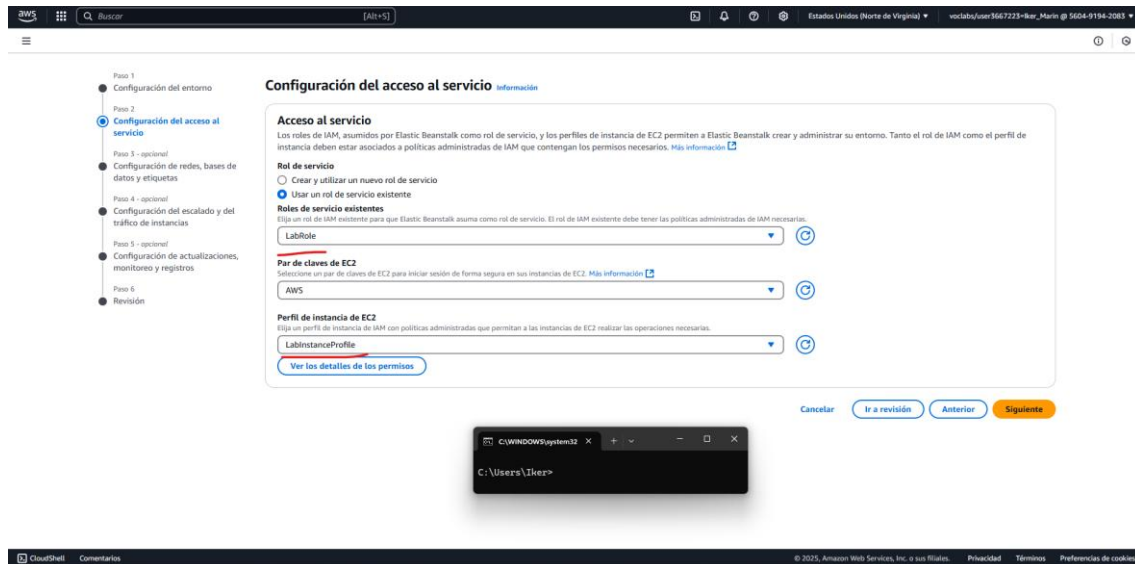
Antes de subir el zip, deberemos cambiar el .env con el cual yo tuve problemas porque nunca conectó correctamente. Por ejemplo así queda en mi caso: Por alguna razón mi backend no conecta con la base de datos, pero eso no implica que la base de datos no funcione o el frontend tampoco, como veremos posteriormente.



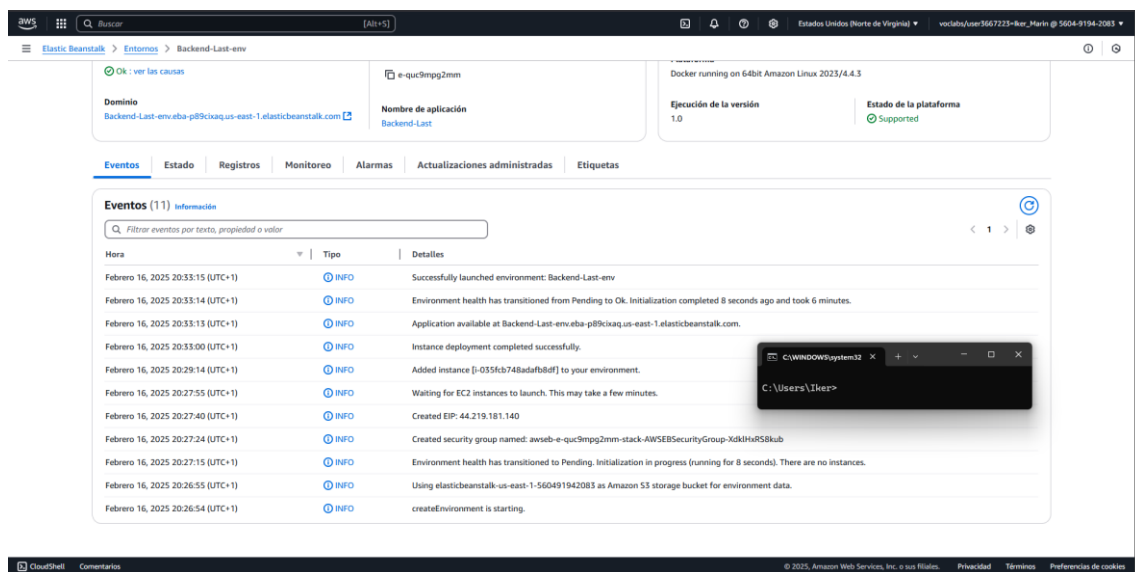
Para casi finalizar, clicaremos sobre instancia única compatible con la carga gratuita, y luego clicaremos sobre siguiente.



Para este ultimo paso, indicaremos que nuestro rol de servicio sea LabRole, para nuestro par de claves que sea las que utilicemos en EC2 y para el perfil de instancia, el de LabinstanceProfile. Para finalizar ya pulsaremos sobre ir a revisión, esto nos llevará a la parte en la que crea la instancia, deberemos ser pacientes ya que tarda un buen rato en cargar.



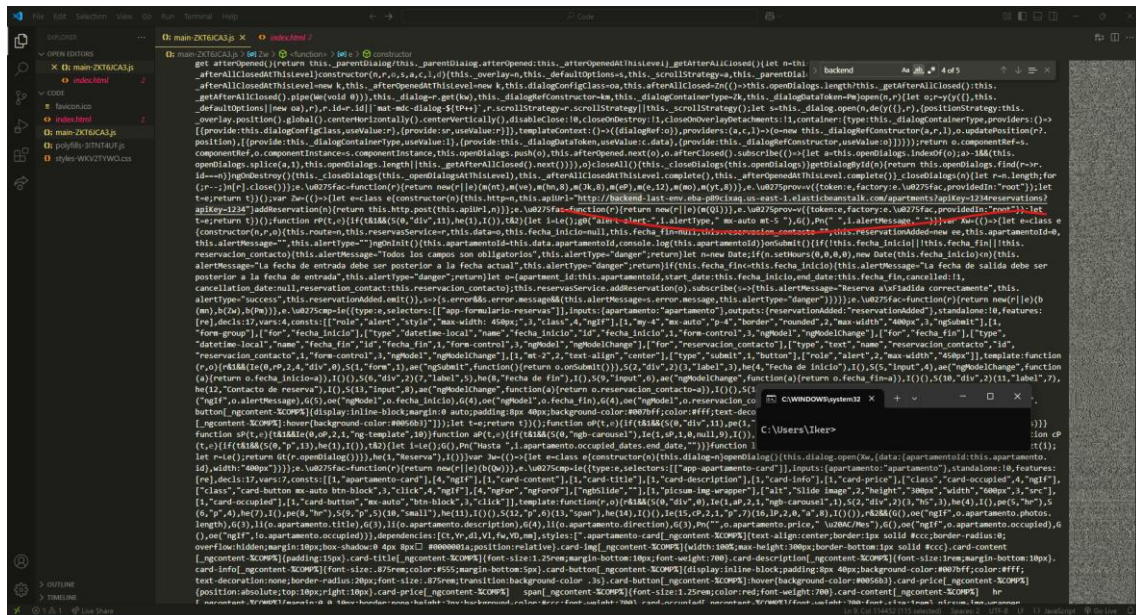
Aquí podemos ver que se ha creado correctamente.



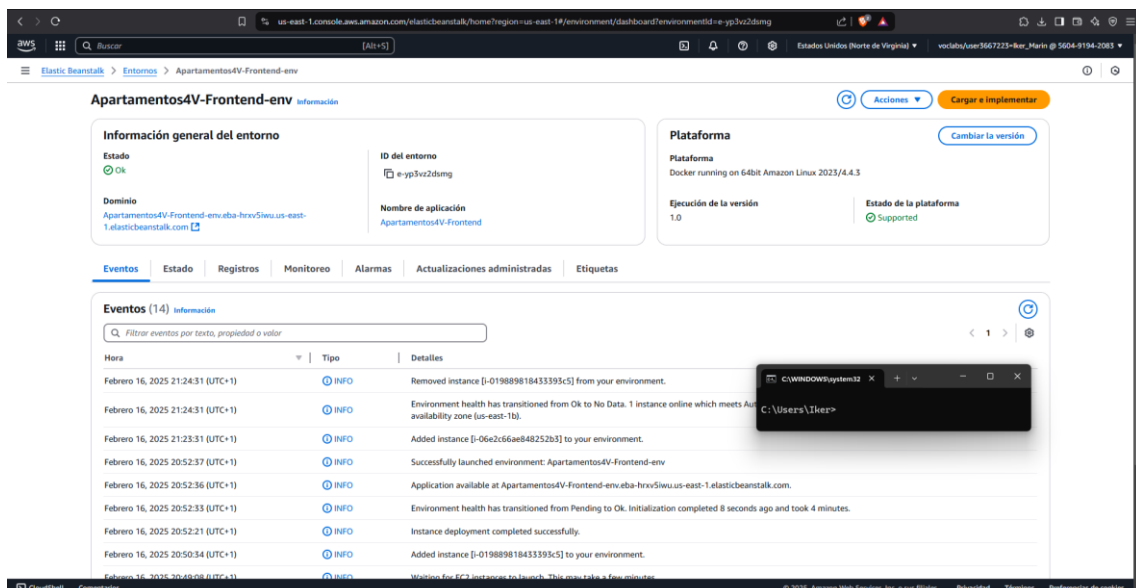
FRONTEND CON ELASTIC BEANSTALK

Para finalizar todo, nos quedara la parte mas corta, que es conectar nuestro frontend con todo lo anterior. En principio si todo lo anterior está bien, podremos acceder bastante fácil. El primer paso será cambiar dentro de nuestro código de frontend dentro del archivo main, la parte en la que esta el localhost 8080, y ahí antes de comenzar las dos partes de apartamentos y de las reservas. Y cambiaremos esas partes por el enlace publico de nuestro backend. En mi caso por ejemplo quedaria algo asi entero. <http://backend-last-env.eba-p89cixaq.us-east-1.elasticbeanstalk.com/apartments?apiKey=1234reservations?apiKey=1234>

Tenemos que tener en cuenta que hay que cambiar 2



Con esto, después lo guardaremos todo en un zip como el anterior, y volveremos a crear una instancia igual que en el caso anterior:



Si hicimos bien todos los pasos anteriores, accediendo al enlace que nos indica AWS, deberemos ver la pagina tal y como saldría en el ejemplo:

En mi caso quedaría así, ya que hay un fallo en el backend y en la conexión con la base de datos, es decir concretamente con el archivo .env y con el enlace puesto en la url de la base de datos.

