

Infraestructura de AWS

En este apartado se muestra toda la infraestructura de nuestra nube de AWS para almacenar el proyecto

Índice

Configuración de la VPC	1
Configuración de la subredes	1
Configuración de las tablas de enrutamiento	2
Subred pública.....	2
Subred privada.....	2
Configuración de las instancias.....	3
Descripción	3
Grupos de seguridad.....	3
Descripción	4
Configuración de la base de datos RDS	4

Configuración de la VPC

Esta es la configuración de nuestra VPC de AWS

Nombre	CIDR	Zona de Disponibilidad	Región
Proyecto-intermodular-vpc	10.0.0.0/16	us-east1	us-east-1a, us-east-1b (RDS)



Configuración de la subredes

Esta tabla muestra la configuración de las subredes de nuestra VPC

Subredes	CIDR	Zona de disponibilidad	Región

proyecto-intermodular-subnet-public1-us-east-1a	10.0.0.0/24	us-east-1	us-east-1a
proyecto-intermodular-subnet-private1-us-east-1a	10.0.128.0/24	us-east-1	us-east-1a
Subred-rds	10.0.30.0/24	us-east-1	us-east-1b

La subred del RDS forma parte de un grupo de subredes necesario para la creación de la base de datos, ya que requiere que se use otra región "de soporte"

Configuración de las tablas de enrutamiento

Estas imágenes muestran las tablas de enrutamiento de las subredes

Subred pública

The screenshot shows the AWS Route Tables interface for the 'rtb-0906ec2cb614986a3 / proyecto-intermodular-rtb-public' route table. The 'Rutas' tab is selected. It displays two routes:

Destino	Destino	Estado	Propagada	Origen de la ruta
0.0.0.0/0	igw-0d1054bd861d2ba15	Activo	No	Crear ruta
10.0.0.0/16	local	Activo	No	Crear tabla de enrutamiento

Subred privada

The screenshot shows the AWS Route Tables interface for the 'rtb-0c552121ee729b6df / proyecto-intermodular-rtb-private1-us-east-1a' route table. The 'Rutas' tab is selected. It displays three routes:

Destino	Destino	Estado	Propagada	Origen de la ruta
pl-43a5400a	vpce-036d1892b4b456f41	Activo	No	Crear ruta
0.0.0.0/0	eni-08d900131eca23fb1d	Activo	No	Crear ruta
10.0.0.0/16	local	Activo	No	Crear tabla de enrutamiento

Configuración de las instancias

Esta tabla muestra las instancias que usamos en AWS

VPC	Instancias	Dirección IP	Subredes	Claves
Proyecto-intermodular-vpc	Proxy-NAT	54.211.153.135	proyecto-intermodular-subnet-public1-us-east-1a	vockey
	Servidor Web	No recibe IP pública	proyecto-intermodular-subnet-private1-us-east-1a	vockey
	Servidor Web 2	No recibe IP pública	proyecto-intermodular-subnet-private1-us-east-1a	vockey
	Monitorización	34.233.2.104	proyecto-intermodular-subnet-public1-us-east-1a	vockey

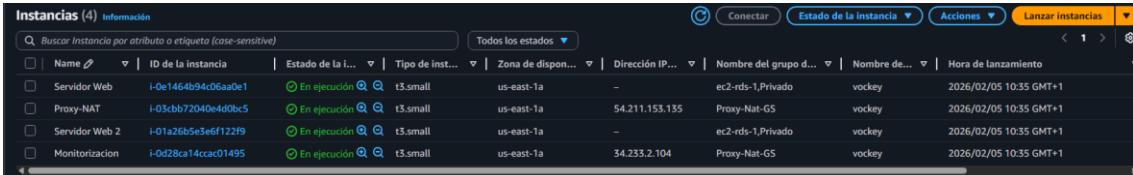
Descripción

Proxy-NAT: Servidor Proxy encargado de recibir y redirigir el tráfico a los servidores web, que será accesible para todos

Servidor Web: Servidor web que almacena Wordpress

Servidor Web 2: Servidor de balanceo de carga para el servidor web

Monitorización: Instancia utilizada que actúa como máquina local para monitorizar los servicios del proxy y el servidor web



Nombre	Tipo	Medición	Valor
Proxy-NAT	CloudWatch Metrics	CPU Utilization	~0.5%
Proxy-NAT	CloudWatch Metrics	Network In	~100 BPS
Proxy-NAT	CloudWatch Metrics	Network Out	~100 BPS
Servidor Web	CloudWatch Metrics	CPU Utilization	~10%
Servidor Web	CloudWatch Metrics	Network In	~100 BPS
Servidor Web	CloudWatch Metrics	Network Out	~100 BPS
Servidor Web 2	CloudWatch Metrics	CPU Utilization	~10%
Servidor Web 2	CloudWatch Metrics	Network In	~100 BPS
Servidor Web 2	CloudWatch Metrics	Network Out	~100 BPS
Monitorización	CloudWatch Metrics	CPU Utilization	~0.5%
Monitorización	CloudWatch Metrics	Network In	~100 BPS
Monitorización	CloudWatch Metrics	Network Out	~100 BPS

Grupos de seguridad

Estos son los grupos de seguridad de las instancias y de la base de datos

Grupos de seguridad	Reglas de entrada	Reglas de salida	Instancias asignadas
Proxy-NAT-GS	10.0.128.0/24, 0.0.0.0/0, 10.0.128.0/24:3306	0.0.0.0/0 (Todo el tráfico)	Proxy-NAT
ec2-rds-1	10.0.128.0/24:3306	rds-ec2-1 (Grupo de seguridad)	FATGRAM RDS
rds-ec2-1	ec2-rds-1	Sin regla de salida	FATGRAM RDS
Privado	10.0.128.0/24:3306	0.0.0.0/0	Servidor Web 1 y 2

Descripción

Proxy-NAT-GS	Grupo de seguridad de la instancia NAT
ec2-rds-1	Grupo de seguridad para el RDS-Instancia
rds-ec2-1	Grupo de seguridad para Instancia-RDS
Privado	Grupo de seguridad para las instancias privadas

	Name	ID de grupo de seguridad	Nombre del grupo de seguridad	Descripción	Número de reglas de entrada	Número de reglas de salida
□	-	sg-0123259dec0565003	Proxy-Nat-GS	Nat instance	3 Entradas de permisos	1 Entrada de permiso
□	-	sg-0c8c8c96b56e8ec8b	default	default VPC security group	1 Entrada de permiso	1 Entrada de permiso
□	-	sg-06422ba9de78f7d37	ec2-rds-1	Security group attached to instances to ...	1 Entrada de permiso	1 Entrada de permiso
□	-	sg-07c8e64d7fc21f69a	rds-ec2-1	Security group attached to fatgram to a...	1 Entrada de permiso	0 Entradas de permisos
□	-	sg-0d0c6e08d70781a12	Privado	Instancias privadas	3 Entradas de permisos	1 Entrada de permiso

Configuración de la base de datos RDS

Esta es la configuración de la base de datos donde se almacenan los datos del sitio.

The screenshot shows the AWS RDS console for the 'fatgram' database instance. The instance is currently available (Estado: Disponible). It uses a db.t4g.micro class and is running on the us-east-1a region. The configuration tab is selected, displaying detailed settings for the instance:

- Configuración:**
 - ID de instancia de base de datos: fatgram
 - Versión del motor: 11.4.8
 - Nombre de base de datos: -
 - License model: General Public License
 - Grupos de opciones: default:mariadb-11-4 (En sincronización)
 - Nombre de recurso de Amazon (ARN): -
- Clase de instancia:** db.t4g.micro
- Almacenamiento principal:** Cifrado (Habilitado), Clave de AWS KMS: aws/rds
- Supervisión:** Tipo de supervisión: Database Insights: estándar, Información sobre rendimiento: Desactivado, Monitorización mejorada: Desactivado
- Disponibilidad:** Nombre de usuario maestro: root, Contraseña maestra: -
- Mantenimiento y copias de seguridad:** Actividad actual: 0 Conexiones
- Migraciones de datos:** -
- Etiquetas:** -
- Recomendaciones:** 2 Informativo

Para la creación de la base de datos, se ha tenido que crear un grupo de subredes que junta las subredes propias de la VPC y otra subred que pertenezca a otra región para que sirva de soporte en caso de que la primera región falle.

The screenshot shows the AWS VPC console for the 'rds fatgram' subnet group. It contains three subnets:

- Subredes (3):**
 - Zona de disponibilidad: us-east-1a, Nombre de subred: proyecto-intermodular-subnet-private1-us-east-1a, ID de subred: subnet-03d1e360c40a0c150, Bloque de CIDR: 10.0.128.0/24
 - Zona de disponibilidad: us-east-1b, Nombre de subred: subred-rds, ID de subred: subnet-0cc4e94d945e69f6, Bloque de CIDR: 10.0.30.0/28
 - Zona de disponibilidad: us-east-1a, Nombre de subred: proyecto-intermodular-subnet-public1-us-east-1a, ID de subred: subnet-038317d64ba769dd, Bloque de CIDR: 10.0.0.0/24
- Detalles del grupo de subredes:**
 - ID de VPC: vpc-05d897d24c6fe0f5e
 - ARN: arn:aws:rds:us-east-1:381492238009:subgrp:rds fatgram
 - Típos de red compatibles: IPv4
 - Descripción: grupo para base de datos