

 $\langle - \rangle \langle -$ 



Amazon Route 53

Sergio García Márquez

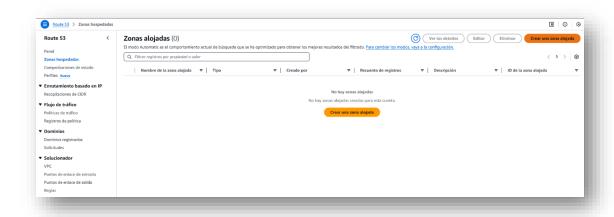
I.E.S San Sebastián

# Índice

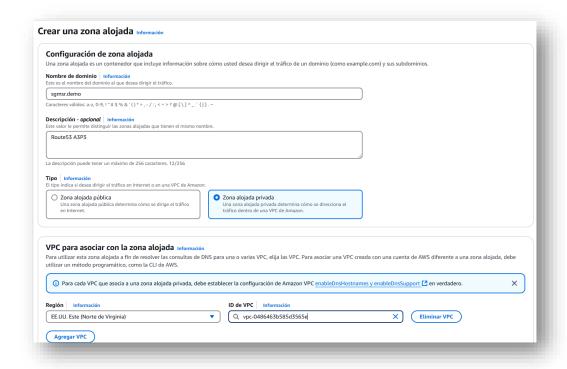
1.	Creación de dominio privado en Route53	3
2.	Instancia de Linux con apache	4
3.	Crear RR tipo A que sea www	6
4.	Crear RR tipo CNAME que apunte al tipo A	7
5.	Configuración de la instancia SGMWEB2	8
6.	Configuración de dominio con No-Ip	13
7.	Configuración de dominio con FreeDNS	18

## 1. Creación de dominio privado en Route53

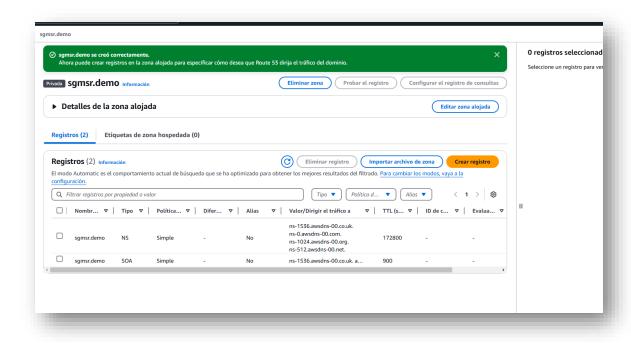
Para crear un dominio privado, nos dirigimos al servicio Route53 y, en el panel lateral, seleccionamos "Zonas Hospedadas".



En este panel, le daremos a crear una zona alojada. Aquí pondremos el nombre que se nos pide y seleccionaremos zona privada. Debemos seleccionar la región de nuestra VPC para poder seleccionarla.

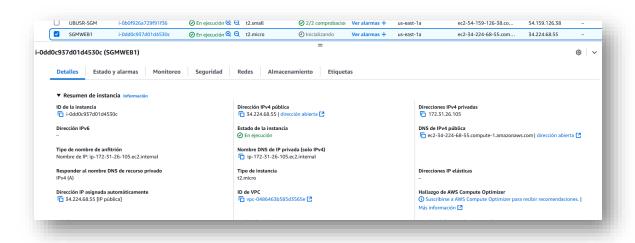


Debería crearse correctamente si todo fue bien. Ahora podremos comprobar que, por defecto, se nos han creado dos RR: uno tipo SOA y otro tipo NS:

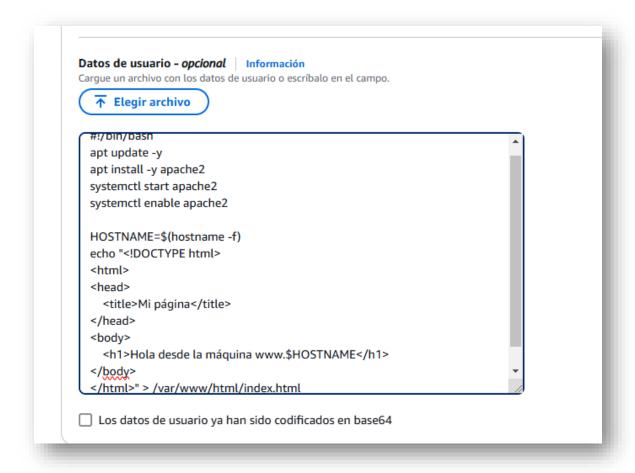


## 2. Instancia de Linux con apache

Para esta parte se creó una instancia con un servidor web apache.



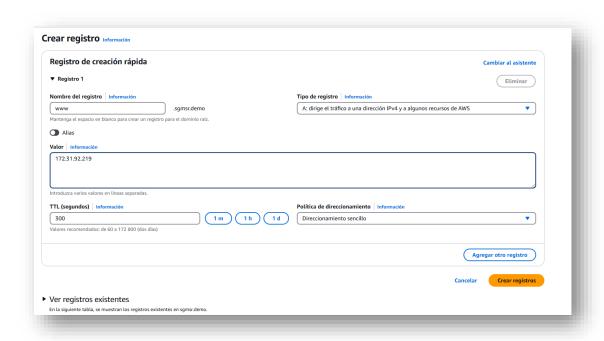
Se creó con el siguiente script:



Para comprobar que se instaló correctamente, haremos el comando curl:

## 3. Crear RR tipo A que sea www

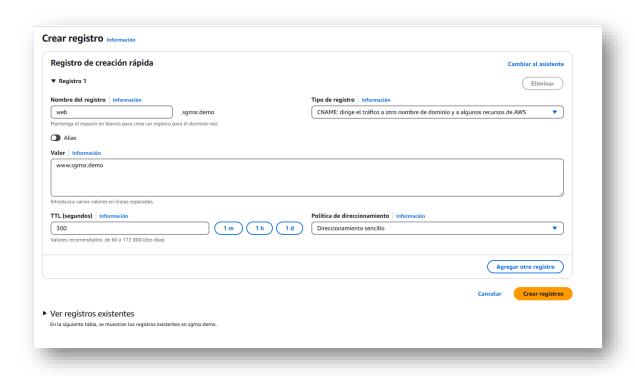
Para crear el RR tipo a 'www', nos iremos a nuestra zona hospedada y nos iremos al apartado de crear registro. Tendrá un direccionamiento sencillo, con un valor que es la IP privada del servidor web.



Si ahora nos vamos a una instancia diferente, podemos hacer nslookup y curl para comprobarlo.

## 4. Crear RR tipo CNAME que apunte al tipo A

Ahora volvemos a la pantalla de crear registro, creando un registro con el nombre web, tipo CNAME. Importante poner en el valor la dirección del tipo A.



Ahora si hacemos nslookup con "web" veremos que apunta a "www".

```
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ nslookup web.sgmsr.demo
Server: 127.0.0.53
Address: 127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
web.sgmsr.demo canonical name = www.sgmsr.demo.
Name: www.sgmsr.demo
Address: 172.31.92.219

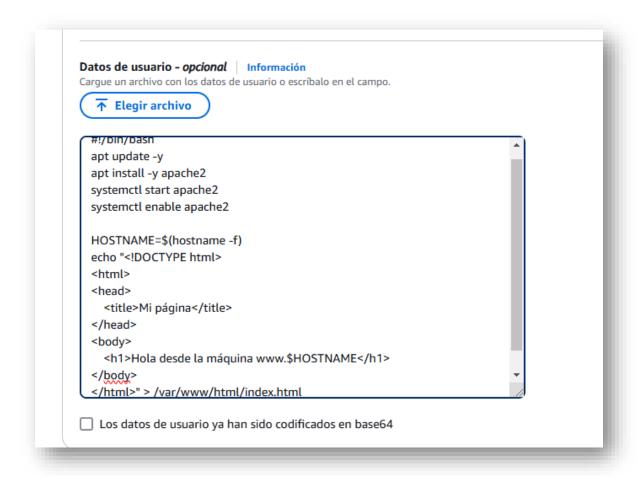
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$
```

## 5. Configuración de la instancia SGMWEB2

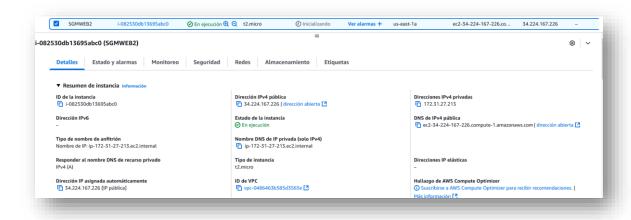
En esta parte, se creará una nueva instancia de Linux de nombre XXXWEB2 y con el mismo userdata del punto 2. Crea un RR de tipo A pon.sgmsr.demo para que tenga una política de direccionamiento ponderad o y apunte un 40% de las veces a la instancia SGMWEB1 y un 60% de las veces a la instancia SGMWEB2.

Se usará un TTL de 1 segundo para poder hacer las pruebas con fluidez.

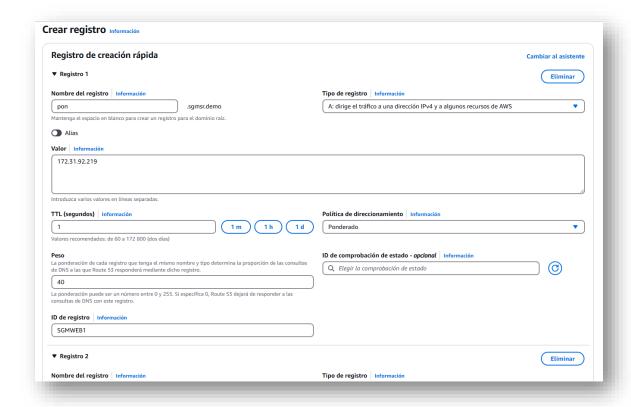
Empezaremos creando la instancia, de nuevo agilizando con el siguiente script.

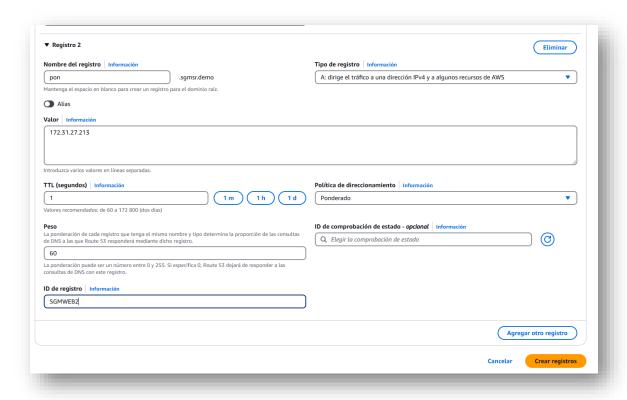


Y creamos la instancia.

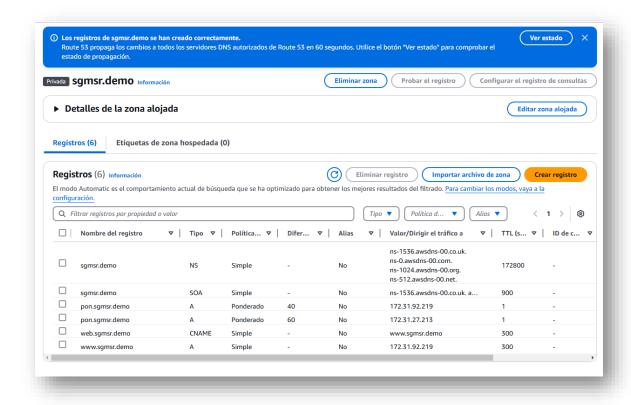


El siguiente paso será crear un registro en nuestro dominio privado. Crearemos el direccionamiento ponderado con nombre "pon" según lo dicho anteriormente:





#### Y ya estaría creado:



Ahora, según el porcentaje, si hacemos nslookup al "pon.sgmsr.demo" tenemos un 40/60 de que nos salga la ip de uno u otro ordenador.

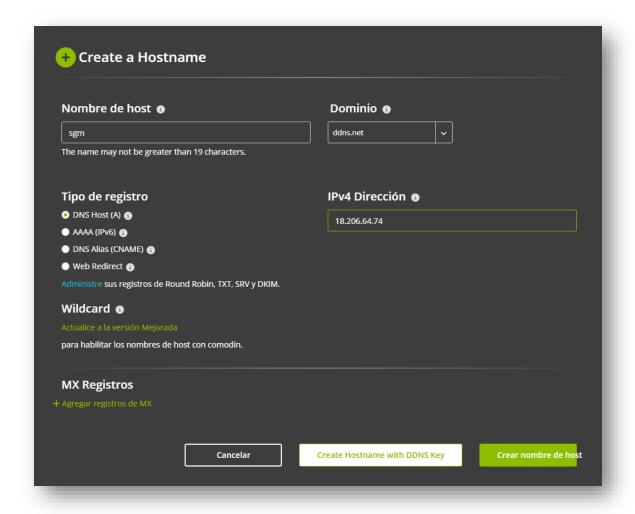
```
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ nslookup pon.sgmsr.demo
Server:
               127.0.0.53
Address:
               127.0.0.53#53
Non-authoritative answer:
      pon.sgmsr.demo
Address: 172.31.27.213
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ nslookup pon.sgmsr.demo
               127.0.0.53
Address:
                127.0.0.53#53
Non-authoritative answer:
Name: pon.sgmsr.demo
Address: 172.31.92.219
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ nslookup pon.sqmsr.demo
               127.0.0.53
Server:
               127.0.0.53#53
Address:
Non-authoritative answer:
Name:
      pon.sgmsr.demo
Address: 172.31.27.213
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ nslookup pon.sgmsr.demo
Server: 127.0.0.53
Address:
               127.0.0.53#53
Non-authoritative answer:
      pon.sqmsr.demo
Name:
Address: 172.31.92.219
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$
  i-0d27efbbe7a4b37bd (UbuPruebaSGM)
  PublicIPs: 54.226.113.154 PrivateIPs: 172.31.22.243
```

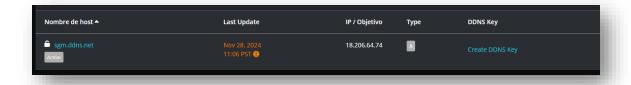
#### También lo podremos hacer con curl:

```
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ curl http://pon.sgmsr.demo
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Mi página</title>
</head>
<body>
    <h1>Hola desde la máquina www.sgmsr.demo, ip-172-31-92-219.ec2.internal</h1>
</body>
</html>
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ curl http://pon.sgmsr.demo
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Mi página</title>
</head>
<body>
    <h1>Hola desde la máquina www.sgmsr.demo, ip-172-31-27-213.ec2.internal</h1>
</body>
</html>
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$ curl http://pon.sgmsr.demo
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Mi página</title>
</head>
<body>
    <h1>Hola desde la máquina www.sgmsr.demo, ip-172-31-27-213.ec2.internal</h1>
</body>
</html>
ubuntu@ip-172-31-22-243:~$
  i-0d27efbbe7a4b37bd (UbuPruebaSGM)
  PublicIPs: 54.226.113.154 PrivateIPs: 172.31.22.243
```

# 6. Configuración de dominio con No-Ip

Para configurar un dominio, debemos estar registrados. Posteriormente, crearemos un nombre de host con la dirección pública de la instancia del servidor1.





Ahora debemos volver a la instancia y hacer los comandos siguientes para que funcione. Lo que hacen estos comandos es instalar el repositorio de no-ip y ejecutarlo.

```
sudo apt install gcc make
wget https://www.noip.com/client/linux/noip-duc-linux.tar.gz
tar -xzf noip-duc-linux.tar.gz
cd noip-2.1.9-1
sudo make install
```

Cuando hagamos el comando de sudo make install, instalaremos no-ip, donde nos pedirá el correo de la cuenta y la contraseña.

```
ubuntu@ip-172-31-92-219:~$ cd noip-2.1.9-1
ubuntu@ip-172-31-92-219:~/noip-2.1.9-1$ sudo make install
if [ ! -d /usr/local/bin ]; then mkdir -p /usr/local/bin;fi
if [ ! -d /usr/local/etc ]; then mkdir -p /usr/local/etc;fi
cp noip2 /usr/local/bin/noip2
/usr/local/bin/noip2 -C -c /tmp/no-ip2.conf
Auto configuration for Linux client of no-ip.com.
Only one host [sgm.ddns.net] is registered to this account.
It will be used.
Please enter an update interval:[30]
Do you wish to run something at successful update?[N] (y/N) y
Please enter the script/program name
New configuration file '/tmp/no-ip2.conf' created.
v /tmp/no-ip2.conf /usr/local/etc/no-ip2.conf
ubuntu@ip-172-31-92-219:~/noip-2.1.9-1$
 i-0797a9d50eab7406d (SGMWEB1)
  PublicIPs: 18.206.64.74 PrivateIPs: 172.31.92.219
```

A continuación, ejecutaremos el comando "sudo /usr/local/bin/noip2" para ejecutar el cliente automáticamente al iniciar y "sudo /usr/local/bin/noip2 -S" para verificar el estado del cliente.

```
ubuntu@ip-172-31-92-219:~/noip-2.1.9-1$ sudo /usr/local/bin/noip2
ubuntu@ip-172-31-92-219:~/noip-2.1.9-1$ sudo /usr/local/bin/noip2 -S
1 noip2 process active.

Process 1366, started as /home/ubuntu/noip-2.1.9-1/noip2, (version 2.1.9)
Using configuration from /usr/local/etc/no-ip2.conf
Last IP Address set 18.206.64.74
Account sgarmar751@g.educaand.es
configured for:
    host sgm.ddns.net
Executing username=sgarmar751%40g.educaand.es&pass=00002223s&h[]=sgm.ddns.net upon successful update.
Updating every 30 minutes via /dev/enX0 with NAT enabled.
ubuntu@ip-172-31-92-219:~/noip-2.1.9-1$

i-0797a9d50eab7406d (SGMWEB1)

PublicIPs: 18.206.64.74 PrivateIPs: 172.31.92.219
```

Si aparece todo correcto, si hacemos un curl o nslookup a nuestro servidor dns, debería funcionar.

```
C:\Users\sergi>nslookup sgm.ddns.net
Servidor: router.movistar
Address: 192.168.8.1
Respuesta no autoritativa:
Nombre: sgm.ddns.net
Address: 18.206.64.74
C:\Users\sergi>curl http://sgm.ddns.net
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Mi página</title>
</head>
<body>
    <h1>Hola desde la máquina www.sgmsr.demo, ip-172-31-92-219.ec2.internal</h1>
</body>
</html>
C:\Users\sergi>
```

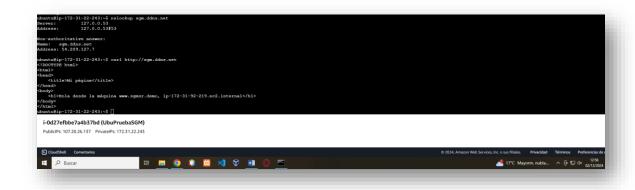
Para que se reinicie correctamente la IP cada vez que se reinicia, debemos establecer como servicio No-IP con el siguiente archivo:



Compruebo que la nueva IP se reinicia correctamente. Miramos el servidor web y su nueva IP:



Y desde otra instancia hacemos el nslookup y el curl:



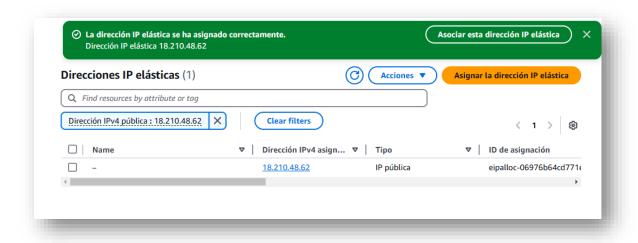
## 7. Configuración de dominio con FreeDNS

Una vez nos creemos la cuenta en la página, nos iremos a subdominios y crearemos uno que contendrá lo siguiente:

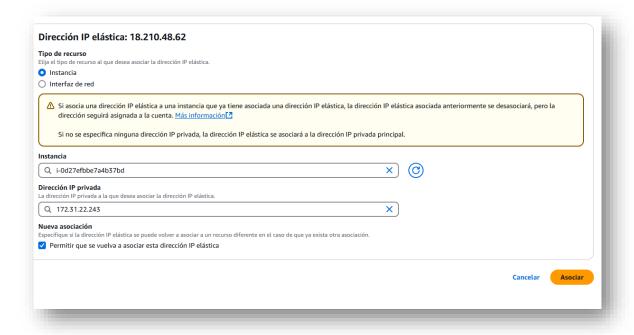
Add a new s	ubdomain
Type:	A <u>explanation</u>
Subdomain:	sgm
Domain:	chickenkiller.com (public)
Destination:	18.206.64.74
TTL:	For our premium supporter seconds (optional)
Wildcard:	$\Box$ Enabled for all subscribers ( <u>more info</u> )

Es probable que tarde un poco en tomar efecto, pero si hacemos curl y nslookup deberíamos poder resolver dichas consultas.

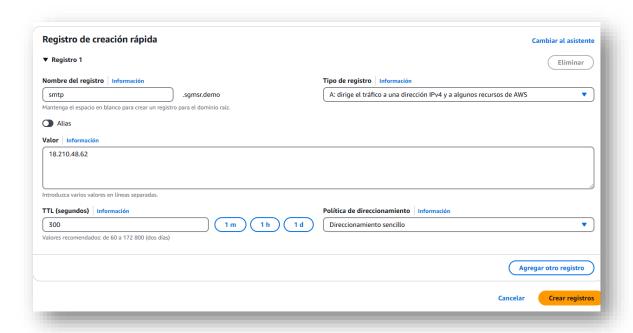
Lo siguiente será crear una IP elástica que añadiré a la instancia UbuPruebaSGM que uso para pruebas.



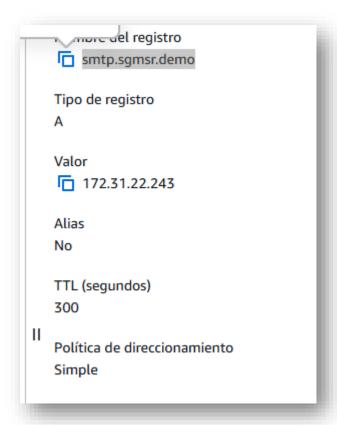
La asociamos a dicha instancia.



Ahora crearemos un registro de tipo A que será smtp con la IP privada de la instancia.



Aquí lo cambio a la privada porque me equivoqué.



Ya tendríamos creado el smtp si hacemos nslookup en otra instancia.

```
ubuntu@ip-172-31-92-219:~$ nslookup smtp.sgmsr.demo
Server: 127.0.0.53
Address: 127.0.0.53#53

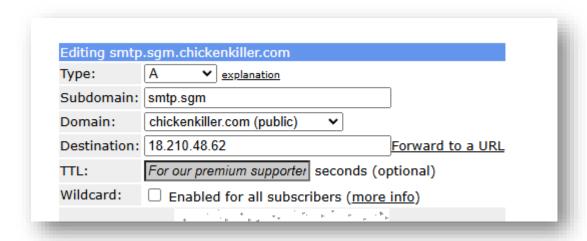
Non-authoritative answer:
Name: smtp.sgmsr.demo
Address: 172.31.22.243

ubuntu@ip-172-31-92-219:~$

i-0797a9d50eab7406d (SGMWEB1)

PublicIPs: 3.82.202.46 PrivateIPs: 172.31.92.219
```

Para finalizar, volveré a FreeDNS y asignaré un RR tipo A para smtp con la IP elástica como destino.



Si hacemos el nslookup desde el anfitrión, podremos ver que funcionó correctamente.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.5131]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\alumnom>nslookup smtp.sgm.chickenkiller.com
Servidor: dns.google
Address: 8.8.8.8

Respuesta no autoritativa:
Nombre: smtp.sgm.chickenkiller.com
Address: 18.210.48.62

C:\Users\alumnom>
```