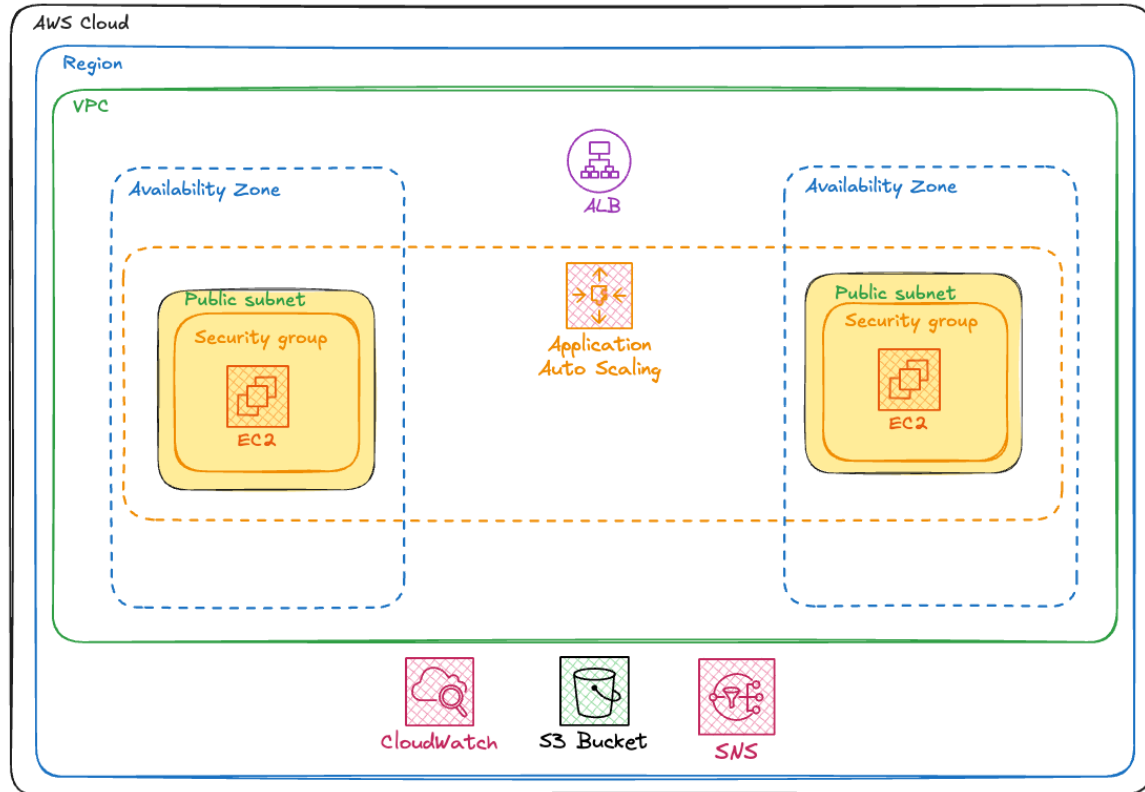


Implementando Escalabilidad, Alta Disponibilidad y Monitorización en una Arquitectura de AWS



Introducción

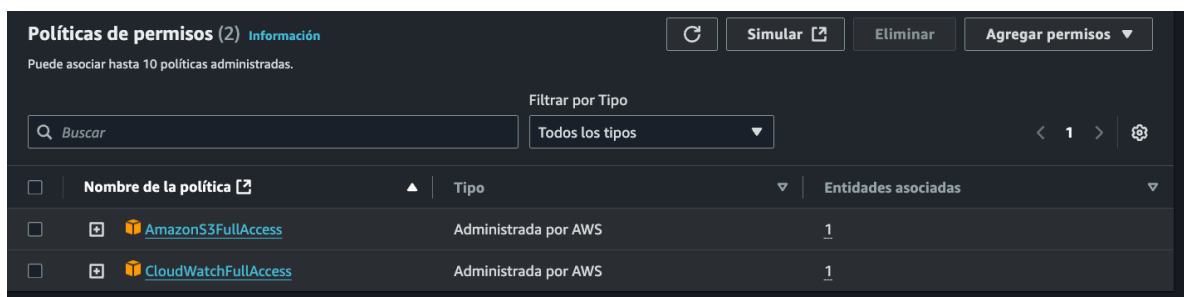
El objetivo de este ejercicio técnico es diseñar e implementar una arquitectura en AWS para un portal web, con requisitos de alta disponibilidad, tolerancia a fallos y monitoreo eficiente. Utilizaremos servicios como ASG, EC2, ALB, S3, CloudWatch y SNS.

Descripción General

Podemos ver los componentes principales organizados en diferentes capas, desde la capa de la nube de AWS, pasando por la región y la VPC. Un grupo de auto escalado será el encargado de lanzar o disminuir instancias que consumirán contenido estático desde S3. Por otro lado, el balanceador de carga redistribuirá las peticiones de los usuarios entre las instancias disponibles en nuestro ASG. Cuando una nueva instancia sea lanzada, el ASG enviará una notificación a un tema de SNS y los suscriptores de ese tema recibirán un correo electrónico. CloudWatch monitoreará nuestra arquitectura y activará una alarma cuando una instancia sea terminada, enviando una notificación a un tema de SNS para que los suscriptores reciban una notificación por correo electrónico. Además de monitorear métricas para alarmas independientes, también es parte de la implementación de políticas de auto escalado.

Comenzaremos creando las cosas más básicas pero indispensables para armar la arquitectura:

1. Crear un Bucket de S3, asignando un nombre descriptivo, habilita el versionado y mantenerlo como privado, el resto de las opciones podemos dejarlas como predeterminadas, una vez creado el bucket carga un archivo html con el nombre index.html que se mostrara en tu aplicación.
 2. Se procede a crear un Rol de servicio EC2: Este rol contendrá políticas de acceso a S3 y CloudWatch, estas políticas permitirán que nuestras instancias copien el archivo index.html desde S3 y que nuestras instancias envíen métricas e interactúen con CloudWatch para crear o modificar alarmas asi como el envio de logs entre otras funcionalidades, vayamos al servicio de IAM para crear el rol.
- Crear Rol
 - Rol de servicio
 - Casos de uso: EC2
 - En políticas, asignaremos las ya mencionadas:



3.- Tambien debemos crear grupos de seguridad: Debemos crear 2 grupos de seguridad uno para nuestras instancias y el segundo para nuestro balanceador de carga los cuales permitiran o no el trafico entrante de acuerdo a las reglas de trafico de entrada que asignemos.

Vamos al servicio EC2, y hacemos clic en "security groups" y creamos el primer grupo para la nuestra web en mi caso le di el nombre de SG-Web-App-Vega y contiene las siguientes reglas de entrada



El segundo grupo de seguridad es para nuestro ALB yo lo llame "SG-ALB-Web-Vega" y solo permite trafico http.

Reglas de entrada Información

Tipo	Información	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Información	Descripción: opcional	Información
HTTP		TCP	80	Anywh...	0.0.0.0/0		Eliminar

0.0.0.0/0 X

Agregar regla

Balanceador de carga

Un balanceador de carga ALB (Application Load Balancer) en AWS distribuye automáticamente el tráfico entrante entre múltiples instancias de EC2 en nuestro caso, en diferentes zonas de disponibilidad, optimizando la disponibilidad y la capacidad de respuesta de la aplicación.

- Crear balanceador de carga de tipo ALB
- Asignamos un nombre en mi caso "alb-asg-web-vega"
- En esquema: El ALB debe estar expuesto a internet, "Internet facing"
- Tipo de dirección: IPv4
- Mapeo: Seleccionaremos las tres zonas de disponibilidad que aparecen. Un balanceador de carga debe ser capaz de enviar tráfico al menos a dos zonas de disponibilidad, asignando una subred por zona. Esto asegura que nuestra arquitectura sea tolerante a fallos y altamente disponible, ya que, si una zona de disponibilidad falla, el tráfico se redirigirá automáticamente a las instancias en las otras zonas.

Mapeo de red Info

El balanceador de carga dirige el tráfico a los destinos de las subredes seleccionadas y en función de la configuración de las direcciones IP.

VPC Info

El equilibrador de carga existirá y escalará dentro de la VPC seleccionada. La VPC seleccionada también es el lugar donde se tienen que alojar los destinos del equilibrador de carga, a menos que se dirijan a destinos de Lambda o locales, o si se utiliza la interconexión de VPC. Para confirmar la VPC para sus objetivos, consulte [los grupos de destino](#). Para una VPC nueva, [cree una VPC](#).

vpc-0c5d1738c4c536db2
CIDR de VPC IPv4: 172.31.0.0/16

Mapeos Info

Seleccione al menos dos zonas de disponibilidad y una subred por zona. El equilibrador de carga solo dirige el tráfico a los destinos de estas zonas de disponibilidad. Las zonas de disponibilidad que no son compatibles con el equilibrador de carga o la VPC no están disponibles para seleccionarse.

Zonas de disponibilidad

- ☐ us-east-1a (use1-az1)
- ☐ us-east-1b (use1-az2)
- ☐ us-east-1c (use1-az4)

- En la sección del grupo de seguridad seleccionamos el grupo de seguridad creado para el ALB en la primera sección de este laboratorio, en mi caso lo nombre "SG-ALB-web-Vega"
- Agentes de Escucha y Direccionamiento
Agentes de Escucha: Los agentes de escucha están configurados con el puerto en el que el ALB (Application Load Balancer) escuchará las solicitudes entrantes, como el puerto 80 para HTTP y el puerto 443 para HTTPS.

Grupos de Destino: Son contenedores de instancias donde el balanceador de carga dirigirá el tráfico, considerando la salud de cada instancia, su capacidad y la estrategia de balanceo de carga.

Nuestra arquitectura utilizará un grupo de autoescalado (ASG) que lanzará o terminará instancias según la demanda de nuestra aplicación. Debemos crear este grupo de destino vacío. Al configurar el ASG, gestionaremos cómo cada instancia lanzada se agregará automáticamente a este grupo de destino.

Agentes de escucha y direccionamiento [Info](#)

Un agente de escucha es un proceso que comprueba las solicitudes de conexión mediante el puerto y el protocolo que configure. Las reglas que defina para un agente de escucha determinan cómo el equilibrador de carga dirige las solicitudes a sus destinos registrados.

▼ Agente de escucha HTTP:80 Eliminar

Protocolo: HTTP : Puerto: 80 1-65535

Acción predeterminada [Info](#)

Reenviar a: Selecciona un grupo de destino ↻

[Crear un grupo de destino](#)

Etiquetas del agente de escucha - opcional

Considere la posibilidad de agregar etiquetas al agente de escucha. Las etiquetas permiten clasificar los recursos de AWS para que pueda administrarlos con mayor facilidad.

Agregar etiqueta de agente de escucha

Puede agregar hasta 50 etiquetas más.

Al crear el grupo de destino debemos especificar lo siguiente:

- El tipo de grupo de destino es de: Instancias
- Asigna un nombre al grupo de destino
- Elija un puerto y protocolo para nuestro grupo destino en este caso elijeremos puerto 80 para HTTP.
- Lo demás queda como preterminado (IPv4, vpc default, version de protocolo, protocolo de comprobación de estado HTTP)

Nota: Cuando eliges el protocolo y puerto en el grupo de destino, estás definiendo el protocolo y puerto en el que cada instancia en el grupo estará escuchando el tráfico reenviado por el ALB

- El siguiente paso es registrar instancias dentro del grupo destino, pero como nuestras instancias serán levantadas por ASG no debemos especificar ninguna, solo crear el grupo vacío, en el caso que nuestra app no tenga auto escalado y tenga un número específico de instancia creadas por nosotros si debemos incluirlas en este grupo.
- Una vez creado el grupo de destino ahora si podemos elegirlo en la lista desplegable en el apartado de agentes de escucha y direccionamiento.

▼ Agente de escucha HTTP:80 Eliminar

Protocolo: HTTP : Puerto: 80 1-65535

Acción predeterminada [Info](#)

Reenviar a: grupo-destino-asg HTTP ↻

Tipo de destino: Instancia, IPv4

[Crear un grupo de destino](#)

- Para finalizar revisaremos el resumen y crearemos nuestro ALB, así que, damos por terminada esta sección de ALB.

Creando ASG

- Ir al apartado de EC2 en la consola de AWS
- Creemos un grupo de auto scaling

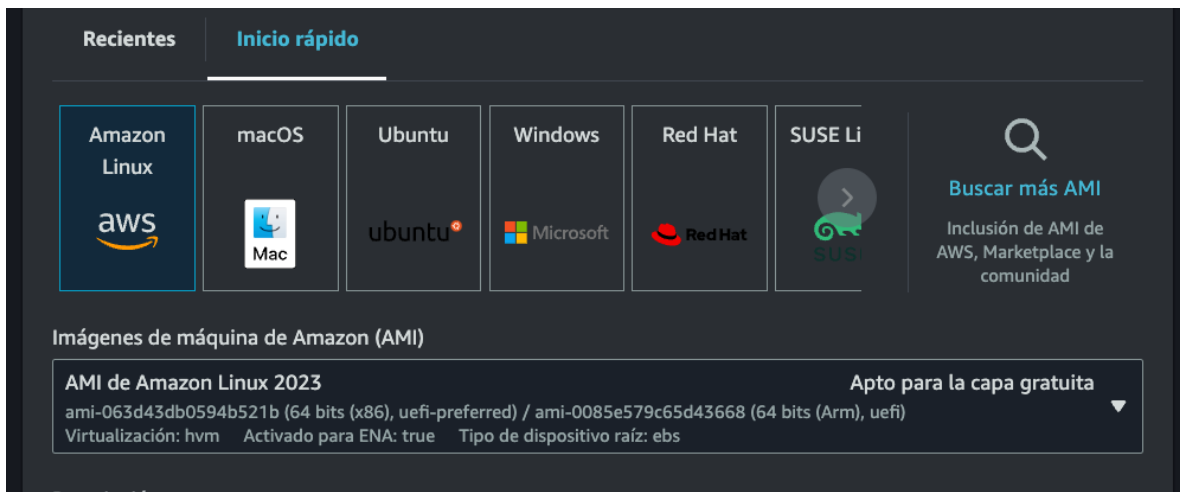
The screenshot shows the 'Create Auto Scaling Group' page in the AWS Management Console. It has a dark theme. The 'Nombre' (Name) section is at the top, with a label 'Nombre del grupo de Auto Scaling' and a text input field. Below the input field is a note: 'Debe ser único para esta cuenta en la región actual y no puede superar los 255 caracteres.' The 'Plantilla de lanzamiento' (Launch Template) section is below. It features a blue information box with text about the May 31, 2023 deadline for using launch templates. Below this, there's a label 'Plantilla de lanzamiento', a description 'Elija una configuración de lanzamiento que contenga la configuración de nivel de instancia, como la imagen de máquina de Amazon (AMI), el tipo de instancia, el par de claves y los grupos de seguridad.', a dropdown menu with the text 'Seleccionar una plantilla de lanzamiento', a refresh button, and a link 'Crear una configuración de lanzamiento' with an external link icon.

- Debemos asignar un nombre a nuestro grupo de auto escalado y elegir una plantilla de lanzamiento

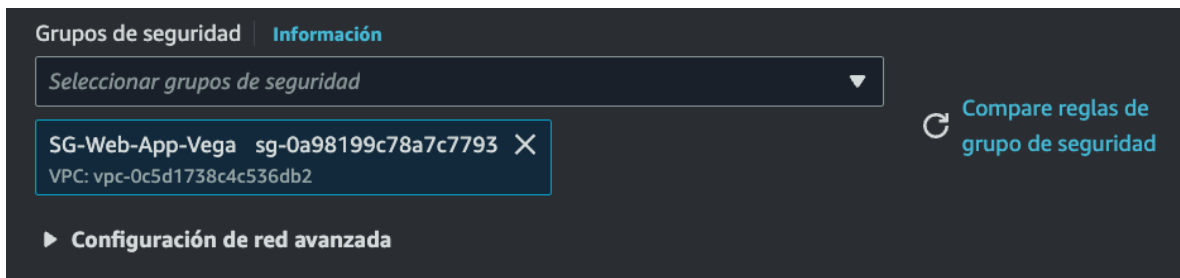
Plantilla de lanzamiento

Una plantilla de lanzamiento es un conjunto de configuraciones iniciales que tendrá cada instancia que nuestro grupo de autoescalado (ASG) inicie. Se llama plantilla porque es una configuración única que el ASG usará para todas las instancias que lance, asegurando que, independientemente de la instancia a la que el usuario sea dirigido por el balanceador de carga (ALB), verá la misma aplicación. Esto garantiza la consistencia y uniformidad en todas las instancias del ASG.

- Asignar nombre al ASG y luego seleccionamos crear plantilla de lanzamiento, si no tienes ninguna.
- Asignamos un nombre a nuestra plantilla y descripción



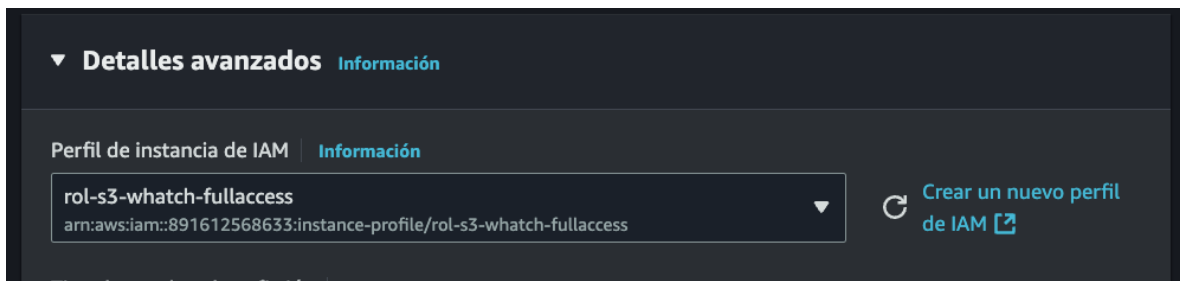
- Seleccionamos inicio rapido y elegimos la AMI de amazon linux
- Tipo de instancia t2.micro es suficiente para el proposito de esta practica.
- El siguiente paso es crear un par de claves de seguridad, recuerda que esto nos ayudara a establecer conexion desde nuestro computador a nuestras instancias.
- En grupos de seguridad elegiremos el grupo creado en la primera seccion, recuerda que creamos uno para el ASG y otro para el ALB, en mi caso le di el nombre "SG-Web-App-Vega" la unica diferencia que tiene uno del otro es que este grupo de seguridad permite trafico HTTP y SSH mientras que el grupo del ALB solo permite trafico HTTP.



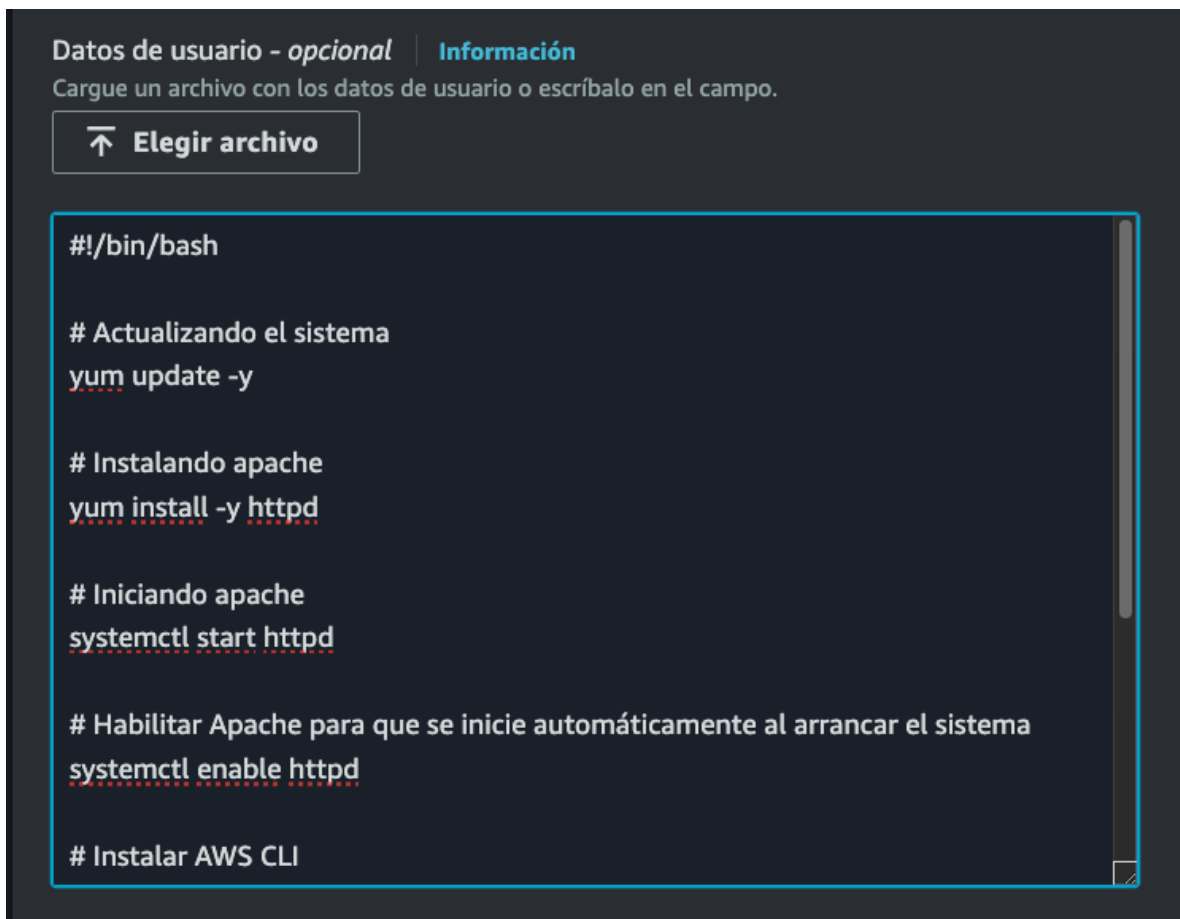
Nota: Al crear instancias se deben crear, llaves seguras, grupos de seguridad, por eso no estoy profundizando en estas características básicas, pero en un entorno profesional se debe tomar siempre en cuenta.

Nos desplazaremos hasta la sección de configuraciones avanzadas, atención aquí:

- El primer parametro es el Perfil de la instancia: Un perfil de instancia en AWS es una entidad que permite a las instancias EC2 obtener permisos para interactuar con otros servicios de AWS mediante la asociación de un rol de IAM
- Elegiremos el rol que creamos al inicio de este laboratorio que ya contiene las políticas necesarias que necesitan nuestras instancias.



- Iremos hasta la seccion User-Data: El apartado user-data en AWS permite especificar scripts o comandos que se ejecutan automáticamente al iniciar una instancia EC2, utilizado comúnmente para configuraciones iniciales o instalación de software.



A continuacion te dejo el codigo a implementar en este apartado, solo debes reemplazar el nombre del bucket con el nombre que hayas usado.

```
#!/bin/bash

# Actualizando el sistema
yum update -y

# Instalando apache
yum install -y httpd

# Iniciando apache
systemctl start httpd

# Habilitar Apache para que se inicie automáticamente al arrancar el sistema
systemctl enable httpd

# Instalar AWS CLI
yum install -y aws-cli

# Mueve el archivo HTML desde el bucket S3 a la instancia, coloca el nombre de tu bucket
aws s3 cp s3://your-bucket/index.html /var/www/html/index.html

# Reiniciar Apache para aplicar los cambios
systemctl restart httpd
```

En este punto ya tienes todo para crear tu plantilla de lanzamiento y ahora puede ser elegida para que a partir de dicha plantilla podamos crear nuestro grupo de auto escalado.

Plantillas de lanzamiento (1) Información

🔄

Acciones ▾

Crear plantilla de lanzamiento

🔍

Buscar

< 1 >

⚙️

<input type="checkbox"/>	ID de plantilla de lanzamie... ▾	Nombre de plantilla de lan... ▾	Versión predet... ▾	Última versión ▾	Hora de creación ▾	Creado por ▾
<input type="checkbox"/>	lt-0c866edb7f7d73b42	template-app-vega	1	1	2024-11-08T19:15:42.000Z	arn:aws:iam:...

- Hacemos clic en 'Siguiente' y accedemos a las configuraciones de red. Elegiremos la VPC por defecto que estamos usando y seleccionaremos las tres zonas de disponibilidad disponibles en la lista desplegable. Esto asegura que nuestro ASG cubra dichas zonas y pueda lanzar instancias EC2 en cada una de ellas, garantizando así alta disponibilidad
- En el siguiente paso es hora de elegir nuestro balanceador de carga y grupo destino creado anteriormente así que elegimos la opción "Asociar balanceador de carga existente" pueden notar que en la lista desplegable aparece el nombre del grupo y a que balanceador de carga pertenece.
- Nos desplazamos hasta las comprobaciones de estado y elegimos "Activar las comprobaciones de estado de Elastic Load Balancing" esto hace que nuestro ALB compruebe el estado de nuestras instancias antes de enviarle tráfico, cuando el ALB informe sobre una instancia en mal estado el grupo ASG reemplazara dicha instancia.

- Habilitamos también la recopilación de métricas del ASG para que sean enviadas a CloudWatch y hacer uso de alarmas basadas en métricas, click en siguiente.
- Capacidad Deseada: La definiremos en 2. En condiciones normales, nuestra aplicación tendrá 2 instancias activas en el grupo ASG. Si una instancia se termina por error o cualquier otro motivo, una nueva instancia será lanzada para mantener la capacidad deseada de 2.
- Capacidad Mínima: La definiremos en 1. Nuestro ASG puede escalar hacia abajo hasta un mínimo de 1 instancia. Dado que la capacidad deseada es 2, el ASG solo escalará a 1 si una política de escalado lo indica, en función de la demanda.
- Capacidad Máxima: La definiremos en 3. Si implementamos una política de autoescalado que observe la alta demanda de la aplicación, el ASG escalará como máximo a 3 instancias.

Esto asegura que nuestra arquitectura sea flexible y pueda adaptarse a diferentes niveles de demanda, manteniendo siempre un rendimiento óptimo.

The screenshot displays the AWS Management Console interface for configuring an Auto Scaling Group (ASG). It is divided into two main sections: 'Tipo de capacidad deseado' and 'Escalado'.

Tipo de capacidad deseado
 Elija la unidad de medida para el valor de capacidad deseado. Las vCPU y la memoria (GiB) son unidades mixtas configurados con un conjunto de atributos de instancia.
 A dropdown menu is set to 'Unidades (número de instancias)'.

Capacidad deseada
 Especifique el tamaño de su grupo.
 A numeric input field contains the value '2'.

Escalado [Info](#)
 Puede cambiar el tamaño de su grupo de escalamiento automático de forma manual o automática en función de la demanda.

Límites de escalamiento
 Establezca límites sobre cuánto puede aumentarse o disminuirse la capacidad deseada.

Capacidad deseada mínima <input type="text" value="1"/> Capacidad igual o inferior a la deseada	Capacidad deseada máxima <input type="text" value="3"/> Capacidad igual o superior a la deseada
--	--

- Añadir notificación: Dentro de la configuración de nuestro ASG podemos activar notificaciones de SNS para que usuarios suscritos a un tema reciban un mensaje cuando el ASG lance o termine instancias.
- Si no tienes un tema debes crear uno, especifica el nombre del tema, los correos electrónicos de los suscriptores que recibirán la notificación.

- Puedes activar todos los eventos, pero para este laboratorio activaremos solo el evento de lanzamiento de una nueva instancia, el evento de cuando una instancia se termine lo haremos con CloudWatch más adelante.

▼ Notificación 1

Eliminar

Enviar una notificación a

Info instances

Con estos destinatarios

emmanuelvegalira@gmail.com

Utilizar tema existente

Tipos de eventos

Notificar a los suscriptores cada vez que las instancias

☒ Se lancen
 ☐ Terminen
 ☐ No se puedan lanzar
 ☐ No puedan terminar

- Es hora de revisar todos los parámetros establecidos en nuestro ASG, si todo está en orden procedemos a crear el grupo de auto escalado.

Inmediatamente el ASG levantara las instancias deseadas con la configuración especificadas en el user-data que además de instalar y poner en marcha apache, acceder al bucket S3 y copiar el archivo index.html

Revisando funcionamiento:

- Vayamos a la consola de EC2 y entremos a la sección de balanceadores de carga, seleccionemos nuestro balanceador de carga y en la pestaña detalles copiemos el nombre de DNS.

EC2 > Balanceadores de carga

Balanceadores de carga (1/1)

Acciones ▼

Crear balanceador de carga ▼

Filtrar equilibradores de carga

Nombre

Nombre de DNS

Estado

ID de VPC

Zonas de disponibil...

Tipo

alb-asg-web-vega

alb-asg-web-vega-169392...

Aprovisiona...

vpc-0c5d1738c4c536d...

3 Zonas de disponibilidad

application

Equilibrador de carga: alb-asg-web-vega

Esquema

Internet-facing

Zona hospedada

Z35SXD0TRQ7X7K

Zonas de disponibilidad

subnet-03a5f244b379a0ad9 us-east-1b (use1-az2)

subnet-025ef9a73450bf516 us-east-1a (use1-az1)

subnet-00c565dad15775090 us-east-1a (use1-az1)

IPv4

Fecha creada

8 de noviembre de 2024, 12:53 (UTC-06:00)

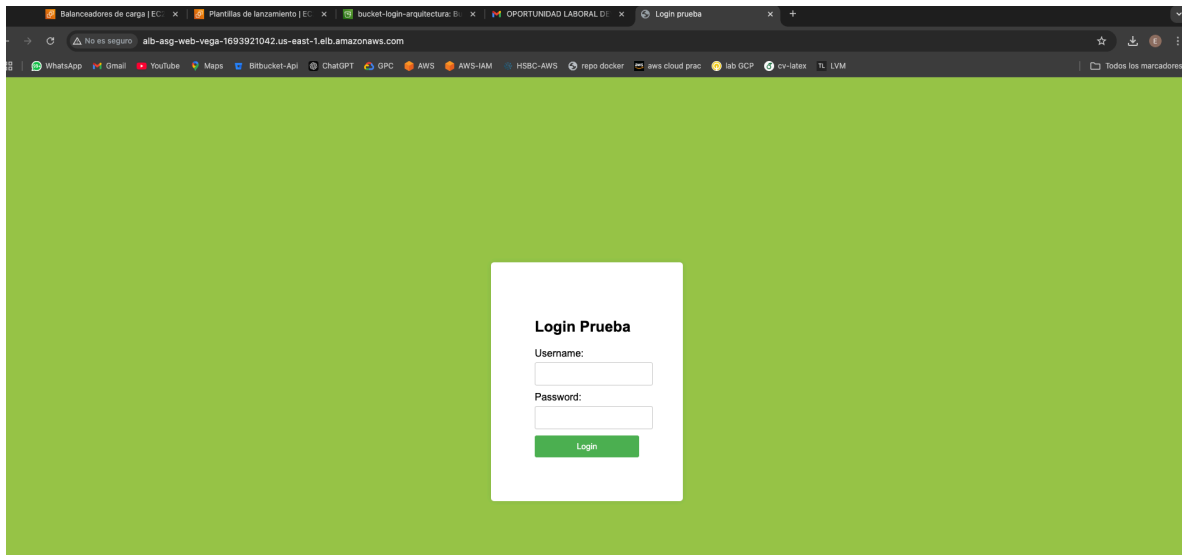
ARN del equilibrador de carga

arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-1:891612568633:loadbalancer/app/alb-asg-web-vega/ac47207661b87d70

Nombre de DNS copiado

alb-asg-web-vega-1693921042.us-east-1.elb.amazonaws.com (Registro A)

Pegamos el nombre de DNS en el navegador y veremos nuestra App.



Revisando Instancias

Vayamos al apartado de instancias para verificar que la cantidad de instancias desplegadas cumple con lo especificado en nuestro ASG al momento de crearlo.

A screenshot of the AWS Management Console 'Instances' page. The header shows 'Instancias (2)' and 'Información'. Below the header is a search bar and a table of instances. The table has columns for Name, ID, State, Type, Provisioning State, Alarm, Availability Zone, and DNS Name. Two instances are listed, both in the 'En ejecución' (Running) state.

Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al.	Zona de dispon...	DNS de IPv
	i-02407f051f7e14e71	En ejecución	t2.micro	Inicializando	Ver alarmas +	us-east-1b	ec2-44-212
	i-06ef04437c9eea8ef	En ejecución	t2.micro	Inicializando	Ver alarmas +	us-east-1a	ec2-3-238-

Podemos observar que el numero de instancias desplegadas es 2, esto cumple con lo establecido en la capacidad deseada de nuestro ASG.

Antes de realizar pruebas de escalado, agreguemos monitorizacion a nuestra arquitectura.

Monitoreo con CloudWatch

Las alarmas de cloudWatch pueden ser creadas de manera individual utilizando métricas de instancia o ASG, una vez estas métricas alcancen ciertos umbrales dichas alarmas harán alguna acción bien sea enviar un mensaje SNS o activar una política de escalado, en nuestro caso queremos que una alarma se active cuando una instancia sea terminada y nos envíe un mensaje por correo electrónico.

- Dirígete a CloudWatch hasta el apartado de alarma
- Crear una alarma y elegir métrica: En este punto queremos medir una métrica que es enviada desde el grupo ASG a CloudWatch.
- Seleccionar Auto Scaling como el servicio de donde se obtendrá la métrica
- Métricas de grupo: En este punto veras una lista de métricas que puedes seleccionar para crear una alarma para este laboratorio usaremos la métrica "GroupTerminatingInstances"

Examinar	Consulta de múltiples orígenes	Métricas diagramadas (1)	Opciones	Origen	Agregar matemática ▼	Agregar consulta ▼
<input type="checkbox"/>	asg-web-vega	WarmPoolPendingCapacity ⓘ		Sin alarmas		
<input type="checkbox"/>	asg-web-vega	GroupDesiredCapacity ⓘ		Sin alarmas		
<input checked="" type="checkbox"/>	asg-web-vega	GroupTerminatingInstances ⓘ		Sin alarmas		
<input type="checkbox"/>	asg-web-vega	WarmPoolTotalCapacity ⓘ		Sin alarmas		

- Seleccionar métrica y pasar al siguiente apartado
- Veras el nombre la métrica
- El grupo ASG del cual proviene la métrica
- Elige la estadística que quieres medir, para este laboratorio usaremos la media.
- El periodo será de 5 minutos
- La condición será que cuando en un periodo de 5 minutos la media de instancias terminadas en nuestro ASG sea mayor o igual a 1 una alarma sea activada.

Condiciones

Tipo de límite

☒ Estático
Utilice un valor como límite

☐ Detección de anomalías
Utilice una banda como límite

Cuando GroupTerminatingInstances sea...

Defina la condición de la alarma.

☐ Mayor
> límite

☒ Mayor/igual
≥ límite

☐ Menor/igual
≤ límite

☐ Menor
< límite

que...

Defina el valor del límite.

1

Debe ser un número

- Cuando nuestra arquitectura este en modo alarma enviara una notificación SNS a los suscriptores de un tema, podemos elegir el mismo que creamos en el ASG.

Notificación

Activador de estado de alarma

Definir el estado de alarma que activará esta acción.

☒ En modo alarma
La métrica o expresión se encuentra fuera del límite definido.

☐ CORRECTO
La métrica o expresión está dentro del límite definido.

☐ Datos insuficientes
La alarma se acaba de iniciar o no hay suficientes datos disponibles.

Eliminar

Enviar una notificación al siguiente tema de SNS

Defina el tema de SNS (Simple Notification Service) que recibirá la notificación.

☒ Seleccione un tema de SNS existente

☐ Crear un tema nuevo

☐ Usar ARN del tema para notificar a otras cuentas

Enviar una notificación a...

Q Info-instances X

Info-instances

Info-instances

- Establece un nombre a la alarma y opcionalmente un mensaje personalizado, en mi caso dejare el predefinido.

Ahora si podemos hacer pruebas de escalado:

- Apaga una de las instancias y una alarma de CloudWatch se activara y un correo electronico recibiras alertandote.

Instancia terminada:

Se inició correctamente la terminación (eliminación) de i-06ef04437c9eea8ef

Instancias (1/2) Información

Última actualización: Hace less than a minute

Conectar Estado de la instancia Acciones Lanzar instancias

Buscar Instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive) Todos los e...

	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al:	Zona de dispon...	DNS de IPv
<input type="checkbox"/>		i-02407f051f7e14e71	En ejecución	t2.micro	2/2 comprobaci	Ver alarmas +	us-east-1b	ec2-44-212
<input checked="" type="checkbox"/>		i-06ef04437c9eea8ef	Cerrándose	t2.micro	2/2 comprobaci	Ver alarmas +	us-east-1a	ec2-3-238-

Modo alarma activada porque se cumplio la condicion especificada:

Alarmas (1/1) ☐ Ocultar alarmas de Auto Scaling

Borrar selección Crear alarma compuesta Acciones Crear alarma

Buscar Estado de la alarma: cualquier Tipo de alarma: cualquiera Estado de las acciones: cu...

	Nombre	Estado	Última actualización del estado (UTC)	Condiciones	Acciones
<input checked="" type="checkbox"/>	informacioninstancias	En modo alarma	2024-11-08 19:48:38	GroupTerminatingInstances >= 1 para 1 puntos de datos dentro de 5 minutos	Acciones habilitadas Advertencia

Una notificacion se envio al correo electronico del suscriptor especificado en el tema SNS.

Monitored Metric:

- MetricNamespace: AWS/AutoScaling
- MetricName: GroupTerminatingInstances
- Dimensions: [AutoScalingGroupName = asg-web-vega]
- Period: 300 seconds
- Statistic: Average
- Unit: not specified
- TreatMissingData: missing

State Change Actions:

- OK:
- ALARM: [arn:aws:sns:us-east-1:891612568633:Info-Instances]
- INSUFFICIENT_DATA:

If you wish to stop receiving notifications from this topic, please click or visit the link below to unsubscribe:
<https://sns.us-east-1.amazonaws.com/unsubscribe.html?SubscriptionArn=arn:aws:sns:us-east-1:891612568633:Info-Instances:1e50b352-eabb-49dc-9758-8ab6a718b99a&Endpoint=emmanuelvegallira@gmail.com>

Please do not reply directly to this email. If you have any questions or comments regarding this email, please contact us at <https://aws.amazon.com/support>

Adicionalmente podemos chequear que nuestro ASG cumpliendo con la capacidad deseada de 2 instancias ya levanto una nueva instancia.

Instancias (1/5) Información

Última actualización: Hace less than a minute

Conectar Estado de la instancia Acciones Lanzar instancias

Buscar Instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive) Todos los e...

	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al:	Zona de dispon...	DNS de IPv
<input checked="" type="checkbox"/>		i-062b0291da0416d5f	Terminada	t2.micro	-	Ver alarmas +	us-east-1b	-
<input type="checkbox"/>		i-02407f051f7e14e71	Terminada	t2.micro	-	Ver alarmas +	us-east-1b	-
<input type="checkbox"/>		i-07016a152379a0ee3	En ejecución	t2.micro	2/2 comprobaci	Ver alarmas +	us-east-1b	ec2-54-85-
<input type="checkbox"/>		i-06ef04437c9eea8ef	Terminada	t2.micro	-	Ver alarmas +	us-east-1a	-
<input type="checkbox"/>		i-060d42d3ff4349ad2	En ejecución	t2.micro	2/2 comprobaci	Ver alarmas +	us-east-1a	ec2-44-200

Notificacion SNS por lanzamiento de una nueva instancia:

Service: AWS Auto Scaling
Time: 2024-11-08T19:55:36.075Z
RequestId: 8fa64c35-625a-c18f-6384-7a0ea11a5110
Event: autoscaling:EC2_INSTANCE_LAUNCH
AccountId: 891612568633
AutoScalingGroupName: asg-web-vega
AutoScalingGroupARN: arn:aws:autoscaling:us-east-1:891612568633:autoScalingGroup:63abd40c-d5b3-4b79-976d-0673ecf66875:autoScalingGroupName/asg-web-vega
ActivityId: 8fa64c35-625a-c18f-6384-7a0ea11a5110
Description: Launching a new EC2 instance: i-07016a152379a0ee3
Cause: At 2024-11-08T19:55:28Z an instance was launched in response to an unhealthy instance needing to be replaced.
StartTime: 2024-11-08T19:55:29.840Z
EndTime: 2024-11-08T19:55:36.075Z
StatusCode: InProgress
StatusMessage:
Progress: 50
EC2InstanceId: i-07016a152379a0ee3
Details: {"Subnet ID": "subnet-03a5f244b379a0ad9", "Availability Zone": "us-east-1b"}
Origin: EC2
Destination: AutoScalingGroup

--

If you wish to stop receiving notifications from this topic, please click or visit the link below to unsubscribe:

<https://sns.us-east-1.amazonaws.com/unsubscribe.html?SubscriptionArn=arn:aws:sns:us-east-1:891612568633:info-instances:1e50b352-eabb-49dc-9758-8ab6a718b99a&Endpoint=emmanuelvegalira@gmail.com>

Con esto hemos puesto a prueba nuestra arquitectura, nuestra App funciona, cuando terminamos una instancia el ALB lo detecta y dirige el tráfico a las únicas instancias saludables es por eso que al terminar una instancia si refrescamos el navegador nuestra App seguirá disponible sin mostrar error para la instancia que está terminada, por otro lado cuando la instancia está terminada una alarma de CloudWatch se activa y envía una notificación de SNS, además nuestro ASG en cumplimiento con la capacidad deseada lanza una nueva instancia y envía una notificación de SNS que informa que una nueva instancia fue lanzada.