

AWS USER GROUP MEDELLÍN

Cloud Practitioner Challenge



O'REILLY®



rootstack

@awsugmed

Redes y Entrega de contenido en AWS



Javier Madriz



Agenda

- 1 Que es una red y como se componen
- 2 Amazon VPC
- 3 Conectividad a internet y entre redes
- 4 Route 53: Resolucion y Politicas de enrutamiento
- 5 Amazon Cloudfront: Entrega de contenido acelerada
- 6 Recomendaciones finales





1

Redes en AWS



Que es una red?



- Dispositivos
- Conexion
- Identidad
- Acceso



Direcciones IP

IP Publica



- Visible en Internet
- Necesaria en Internet
- Desde y hacia Internet

IP Privada



- Visible en nuestra red
- Comunicacion Interna
- No expone a Internet

IP Elastica

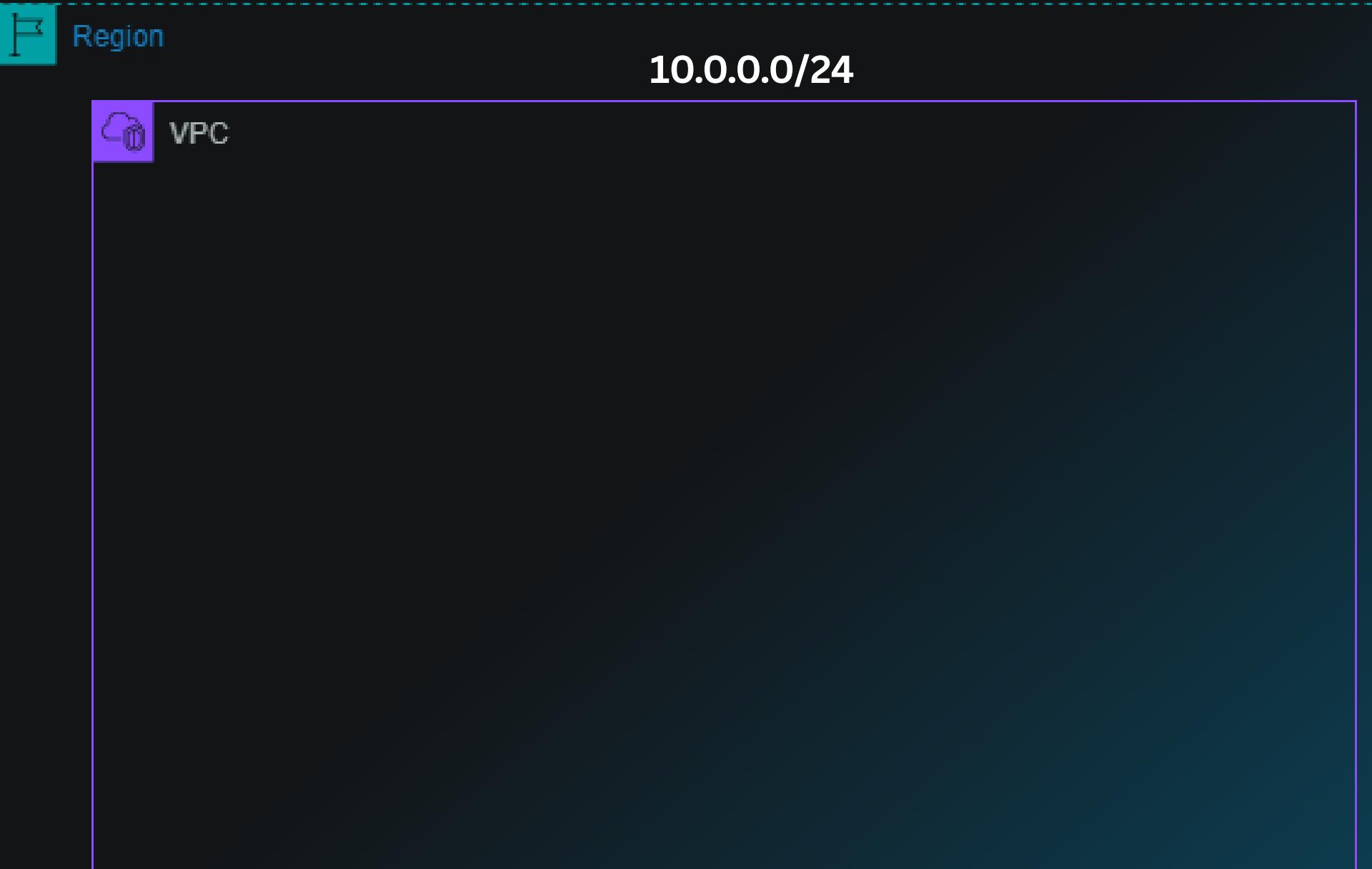


- IP Publica estatica
- Reasignable



Amazon VPC

- Red privada virtual
- Aislamiento
- Personalizacion
- Tamaño definido por el usuario
- Segmentacion de la red
- Control de la conectividad



● Primera IP
10.0.0.0

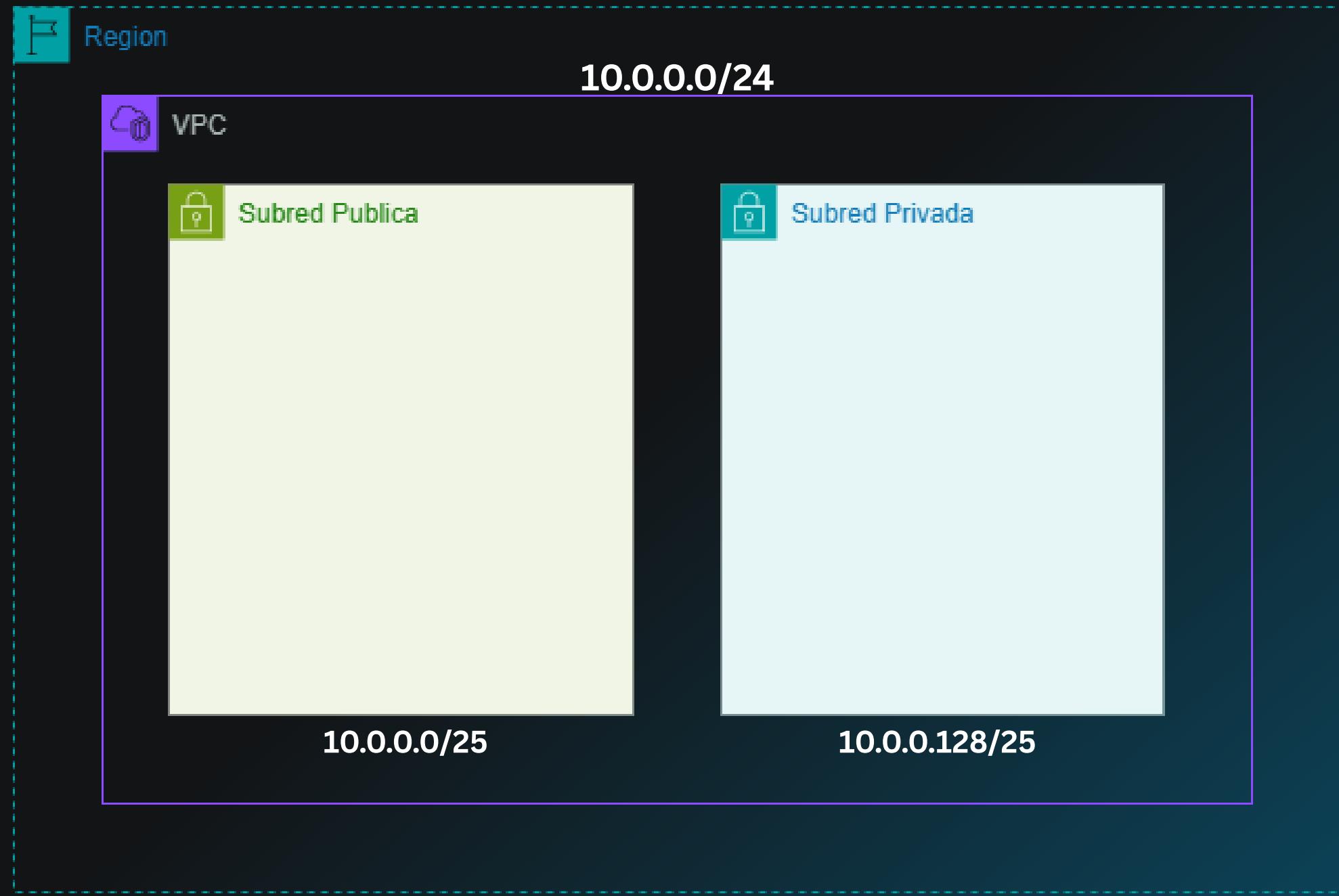
● Ultima IP
10.0.0.255

● Total Host
256

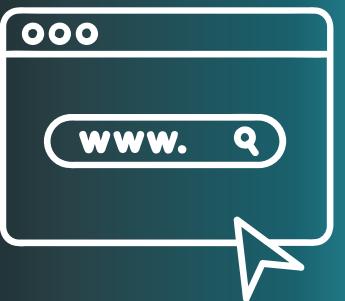


Subredes

- División lógica de la VPC
- Subrangos CIDR
- Separación de recursos
- Subredes Públicas/Privadas



Publica



- Acceso a Internet
- Accesible desde Internet
- Asociada a una IGW

Privada



- Sin acceso directo a Internet
- Común para base de datos
- Asociado a una NAT



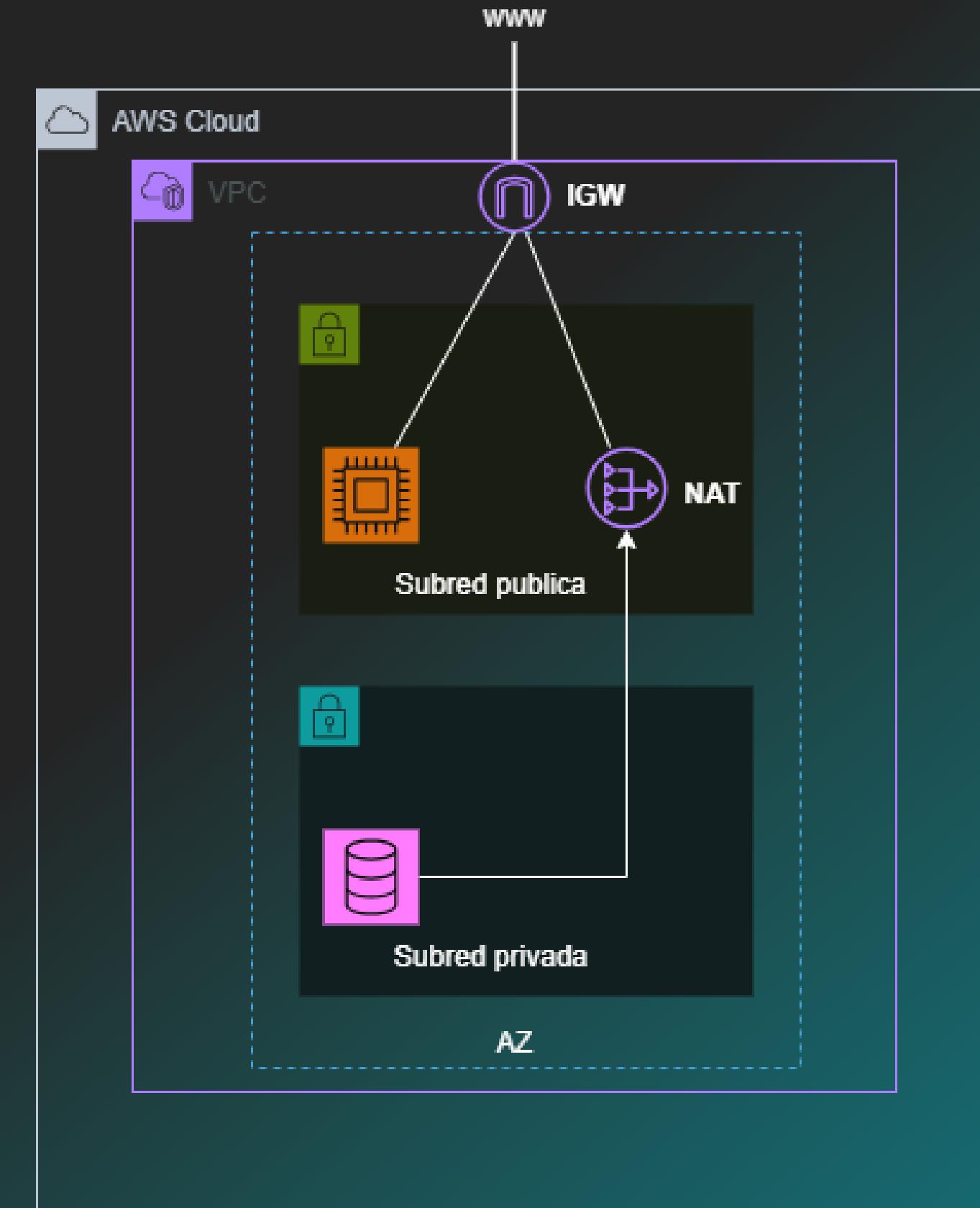
Como se conectan nuestras subredes a Internet?

Internet Gateway

- Permiten conexión a internet (Entrada, Salida)
- Se adjuntan a la VPC
- Las subredes públicas tienen una ruta hacia el Gateway de internet

NAT Gateway

- Permiten salida a internet desde subredes privadas
- No aceptan conexiones entrantes desde internet
- Son gestionadas por AWS



VPC Endpoint

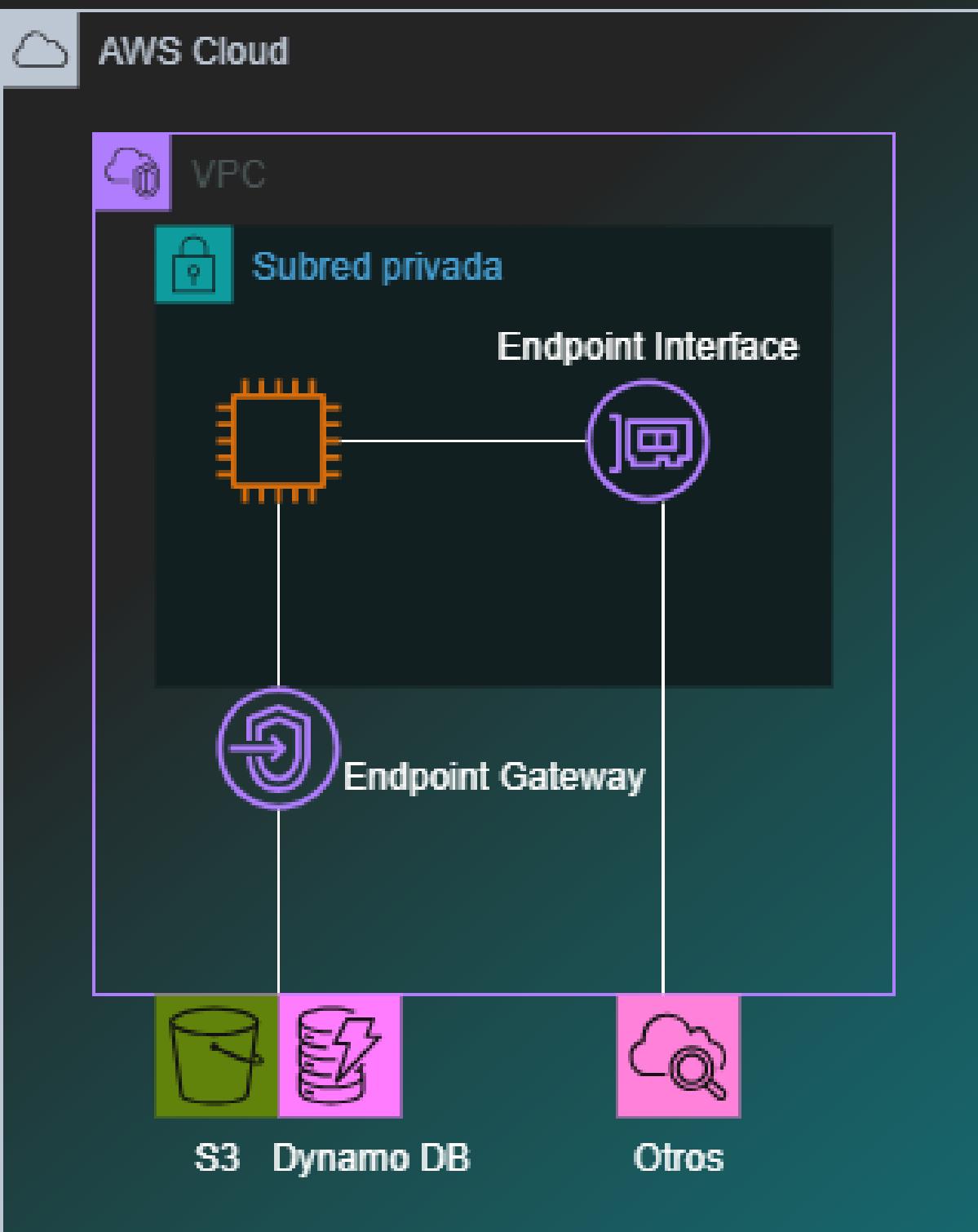
Permiten conexión privada entre recursos de una VPC y servicios de AWS,

VPC Endpoint Gateway

- Interaccion con S3 y Dynamo DB
- Se conectan atraves de las tablas de rutas
- Se cobra solo el trafico

VPC Endpoint Interface

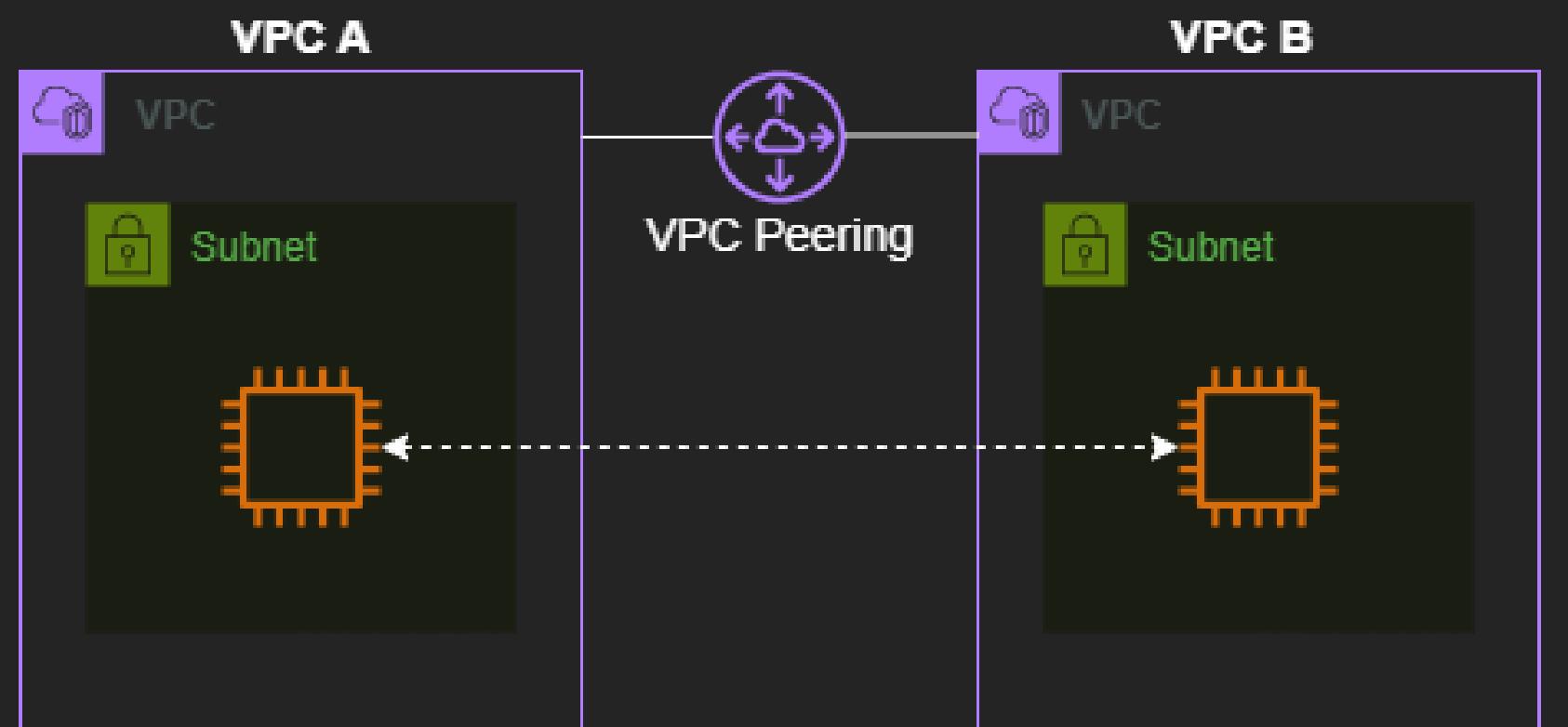
- Interacción con otros servicios
- Usan una interfaz de red (ENI)
- Tienen un costo adicional



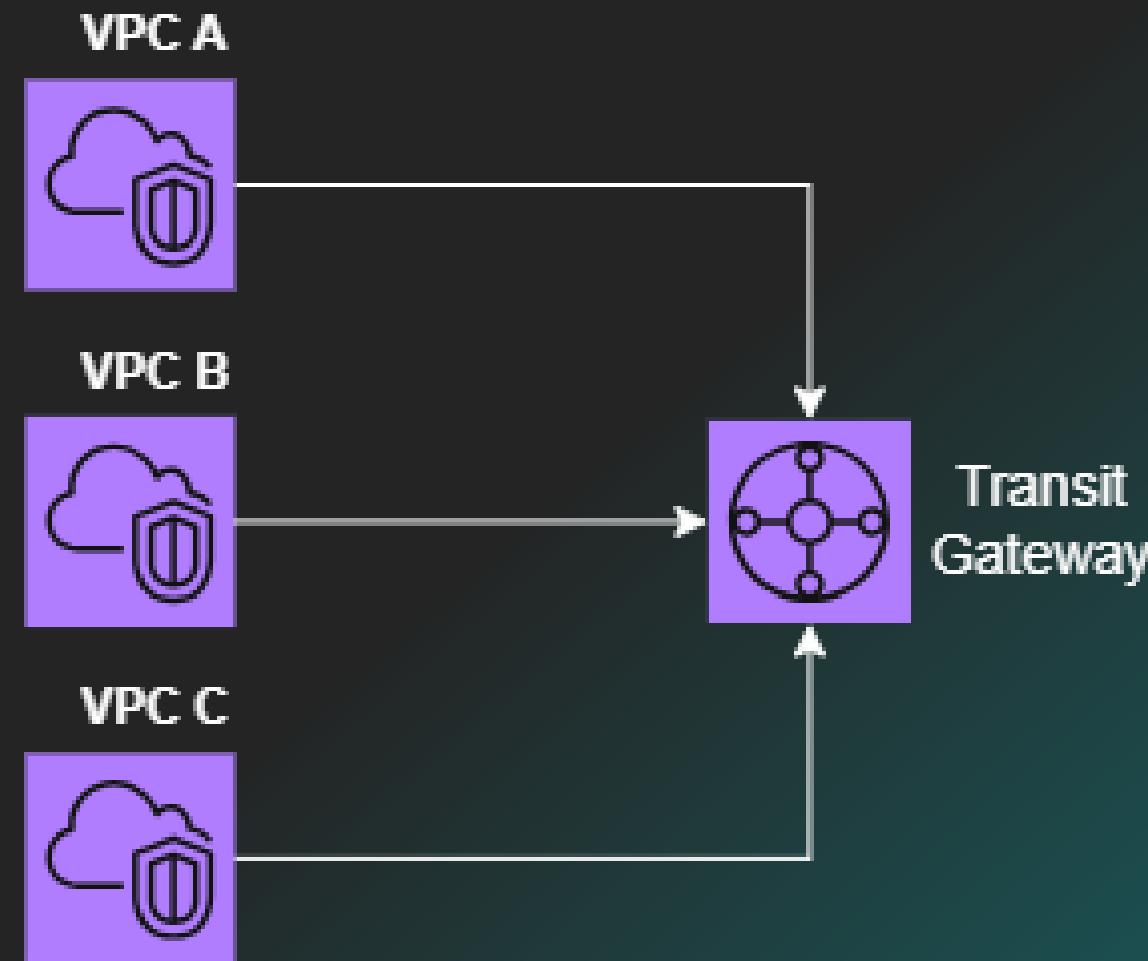


AWS Cloud

VPC Peering



Transit Gateway



- Ideal para arquitecturas pequeñas o pocos entornos
- Debes gestionar cada conexión y ruta individualmente
- No transitiva

- Arquitecturas grandes y multiples VPCs
- Simplifica la administraciion
- Hub central lo que facilita escalabilidad y mantenimiento



Conectividad hibrida y privada en AWS

PrivateLink



- Acceso privado a un servicio
- Evita exposicion a internet
- Ideal para compartir Apis



Site-to-Site VPN



- Conexion cifrada on-premise -AWS
- Usa internet como transporte
- Ideal para redes hibridas

Direct connect



- Conexion fisica dedicada
- Alta velocidad y baja latencia
- Ideal para grandes volumenes de datos

02

Entrega de contenido



Here we go!



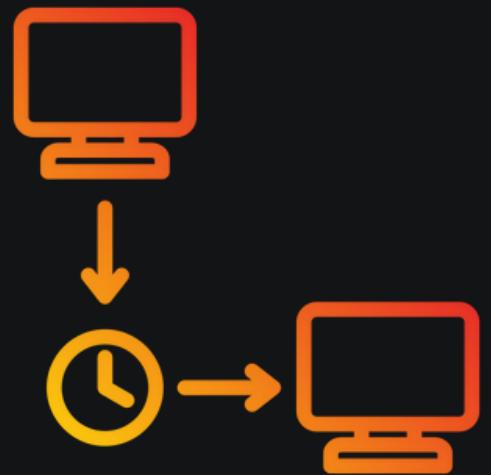
Por que una infraestructura global?

Aplicacion global:

Una aplicacion global es aquella que tiene multiples usuarios alrrededor del mundo y esta desplegada en multiples geografias

Beneficios:

Disminucion de latencia



- Tiempo en envio de paquetes de A/B
- Mejora experiencia

Recuperacion de desastres



- Conmutacion por error
- Alta disponibilidad

Proteccion contra ataques



- Mas dificil de atacar



Route 53: Vision General



- Route 53 es un servicio de DNS gestionado (Sistema de nombres de dominio)
- Se define un conjunto de reglas y registros que definen como llegar a un servidor con una URL

Registros comunes en AWS

REGISTRO A



miapp.com



192.0.2.1

CNAME



blog.miapp.com



google.com

ALIAS



miapp.com



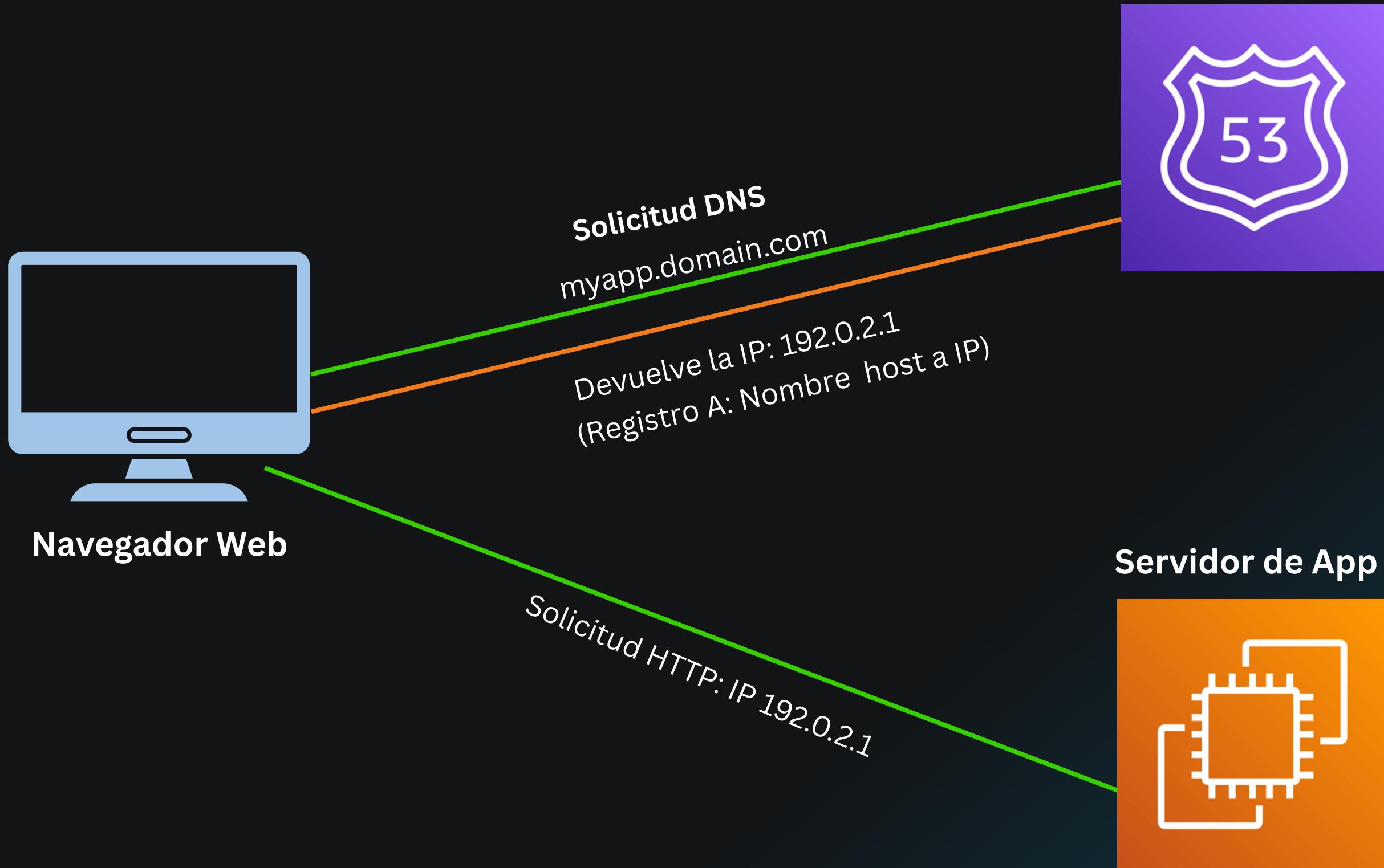
*.alb.amazonaws.com

- Apunta a una IP
- Dentro o fuera de AWS

- Apunta a otro dominio
- Útil para servicios externos

- Apunta a un recurso de AWS
- DNS, ALB, S3, Cloudfront

Resolucion DNS

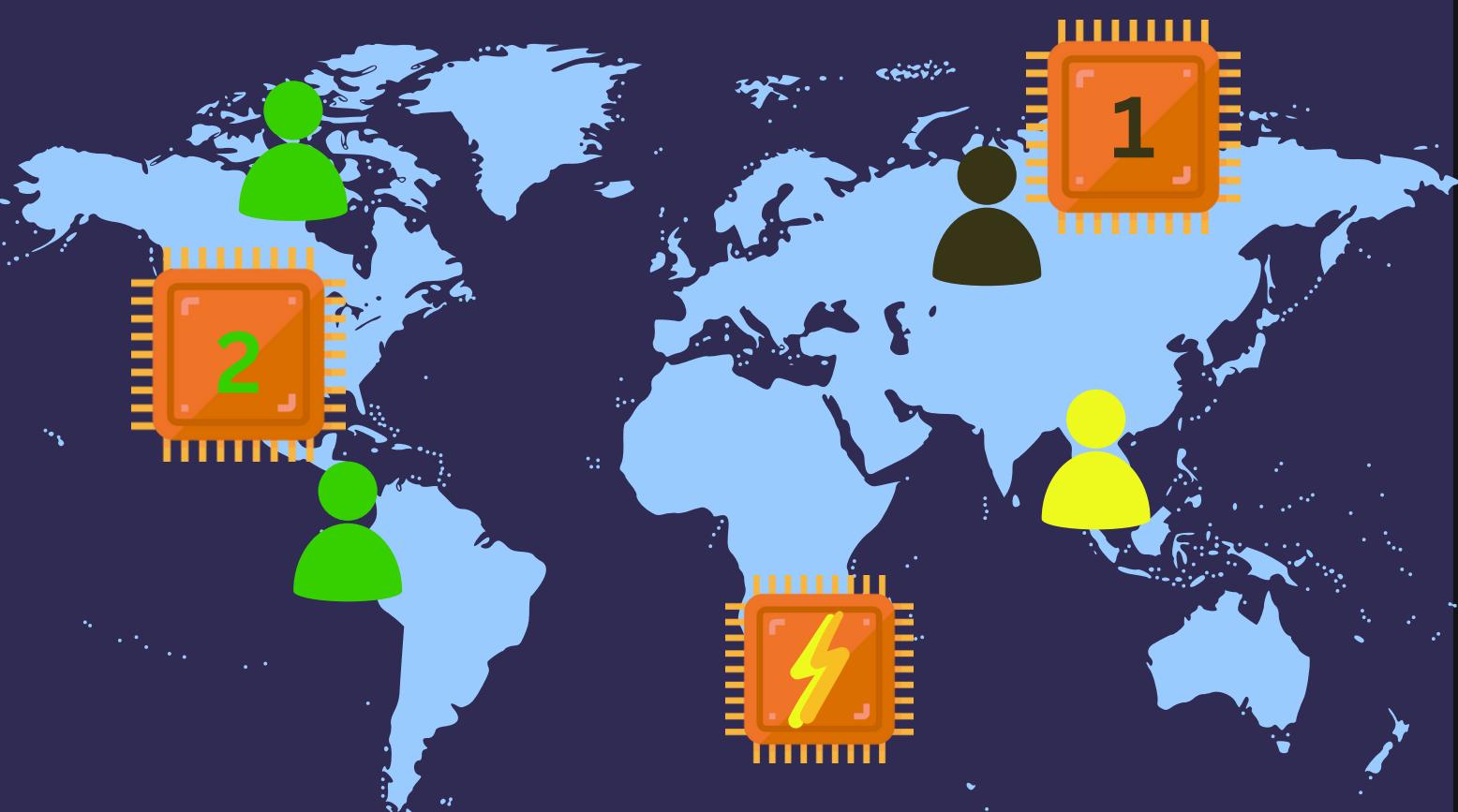


Políticas de Enrutamiento

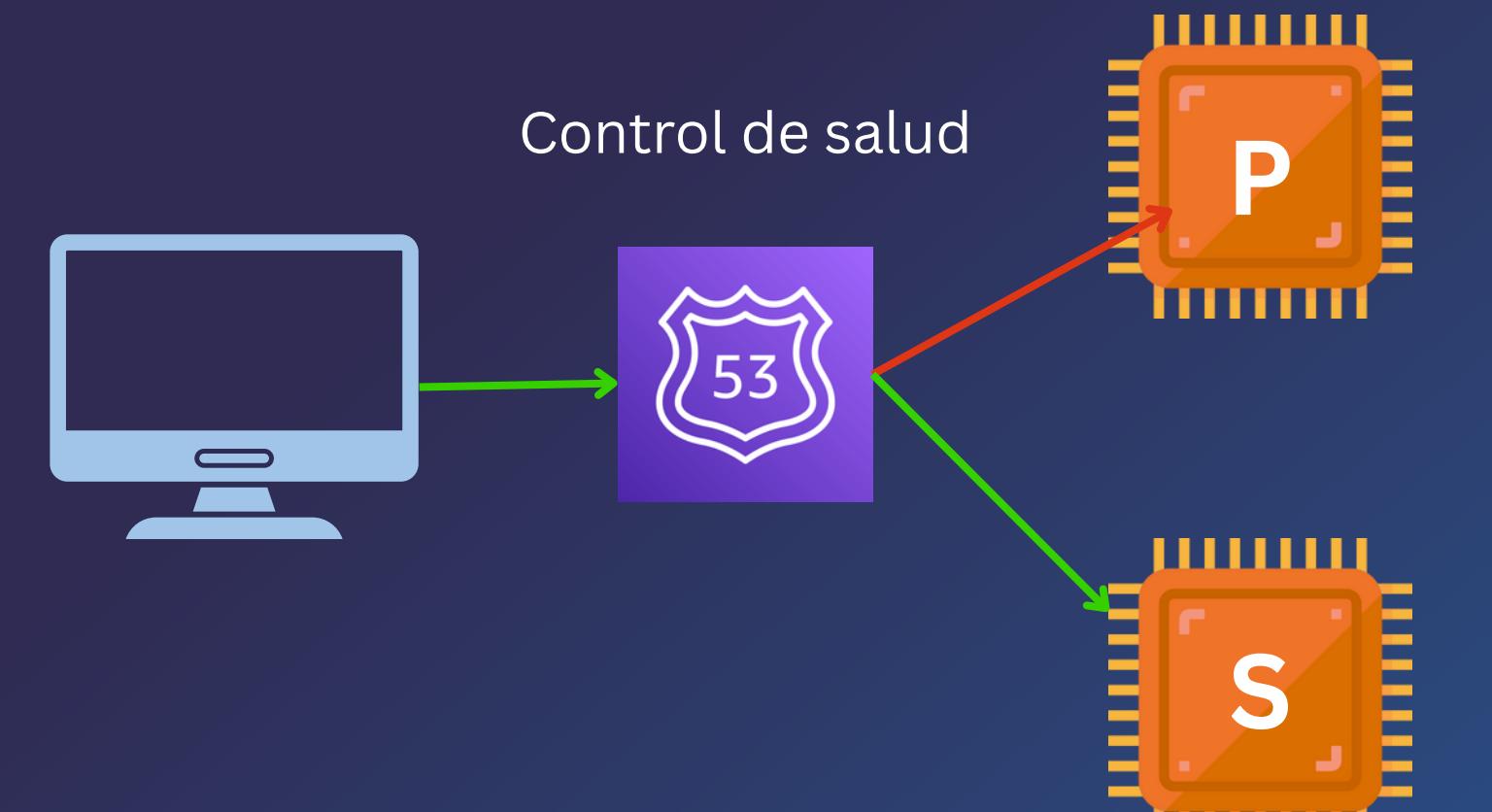


Políticas de Enrutamiento

ENRUTAMIENTO POR GEO & LATENCIA



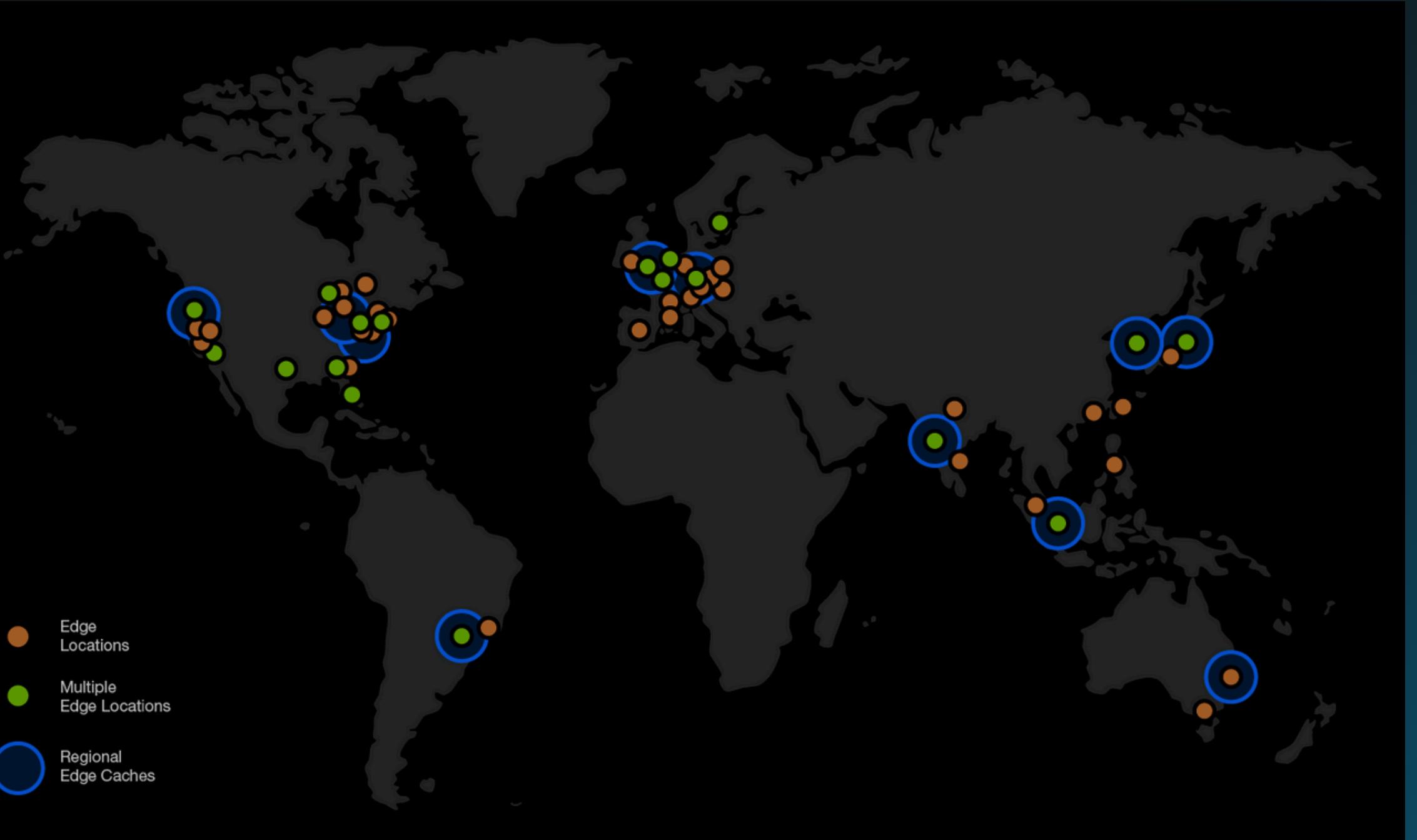
ENRUTAMIENTO POR FALLOS



CloudFront: Red de entrega de contenido

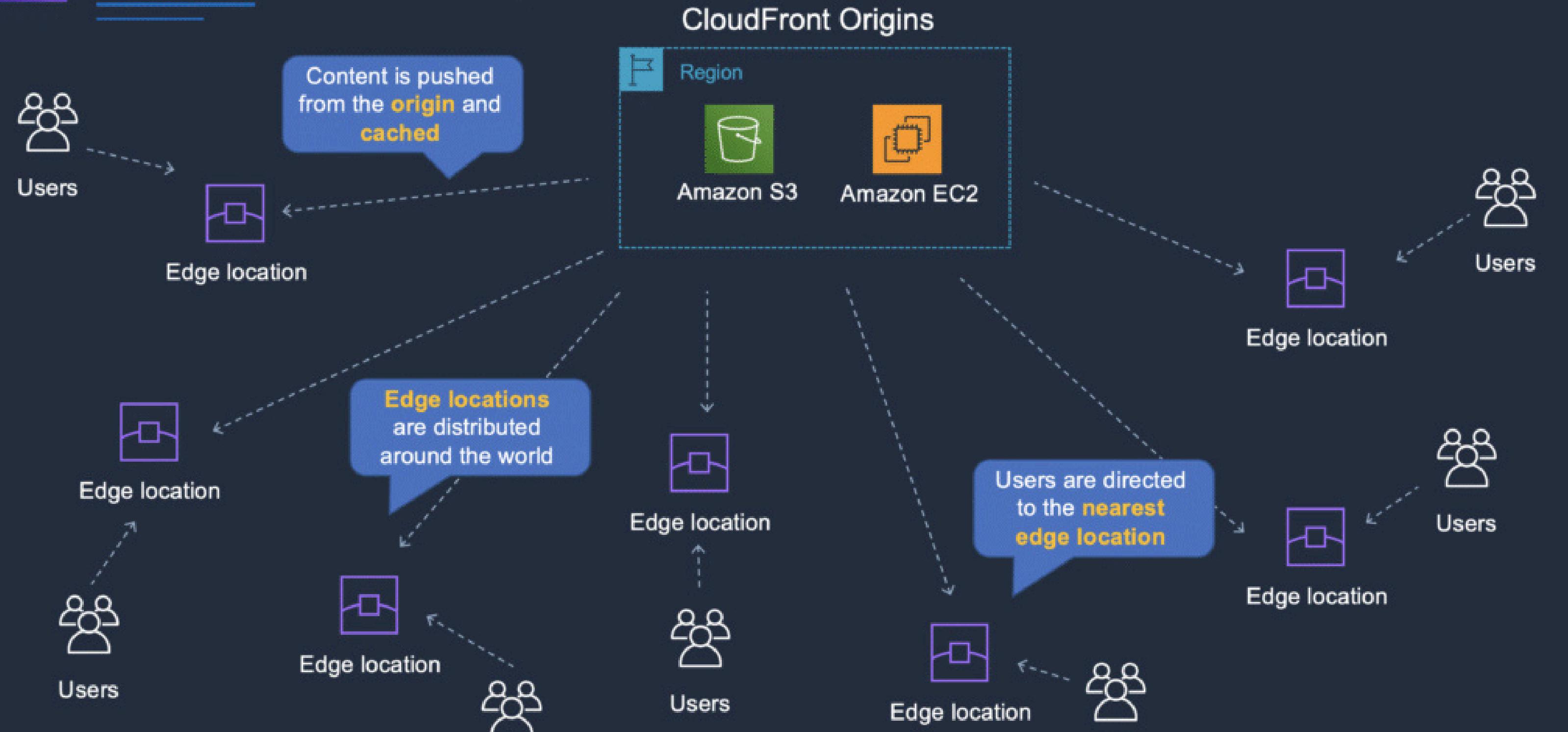


- Mejora el rendimiento de lectura
- Mejora en la experiencia de usuario
- Edge locations
- Puntos de presencia alrededor del mundo
- Utiliza el almacenamiento en cache
- Integracion con diferentes origenes





Amazon CloudFront



Recomendaciones para el examen

- 1 Enfocarse en el contenido necesario para aprobar
- 2 Agendar el examen para tener el compromiso
- 3 Examenes de prueba y laboratorios
- 4 Garantizar un 80% de aciertos en examenes de prueba
- 5 Sincerarse con el idioma
- 6 Compartir tus logros



Sigamos en contacto!



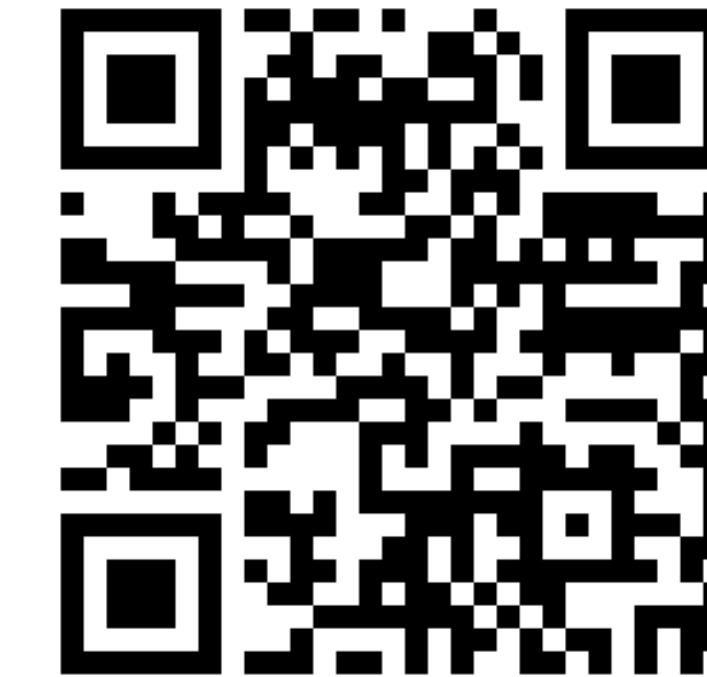
Arepitas & Bits



Nuestras redes



Conecta con
nosotros



Actualízate sobre
el Challenge



Patrocinadores



rootstack

O'REILLY®



Muchas gracias

🌟 ¡Gracias por ser parte del AWS Cloud Practitioner Challenge! 🌟

¡Mucho éxito y vamos a explorar el mundo de AWS! 💡🔥

