

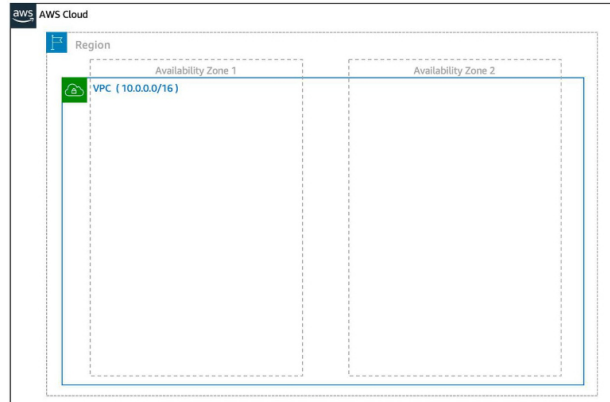
✓	Video: Introducción a Amazon VPC	8 minutos
✓	Lectura: Lectura 2.6: Introducción a Amazon VPC	20 minutos
D	Video: Enrutamiento de Amazon VPC	6 minutos
D	Video: Proteja su red con Amazon VPC Security	4 minutos
D	Video: Conectividad híbrida con AWS	3 minutos
10	Lectura: Lectura 2.7: Enrutamiento y seguridad de Amazon VPC	30 minutos
Ejercicio y evaluación de la semana 2		
D	Video: Introducción al ejercicio 4	1 minuto
10	Lectura: Ejercicio 4: creación de una VPC y lanzamiento de la aplicación Corporate Directory en Amazon EC2	30 minutos
D	Video: Demostración del lanzamiento de la aplicación Directorio de empleados	9 minutos
10	Cuestionario: Week 2 Quiz	18 preguntas

Lectura 2.6: Introducción a Amazon VPC

Una VPC es una red aislada que crea en la nube de AWS, similar a una red tradicional en un centro de datos. Cuando crea una VPC, debe elegir tres cosas principales.

1. El nombre de su VPC.
2. Una región para que viva su VPC. Cada VPC abarca varias zonas de disponibilidad dentro de la región que elija.
3. Un rango de IP para su VPC en notación CIDR. Esto determina el tamaño de su red. Cada VPC puede tener hasta cuatro /16 rangos de IP.

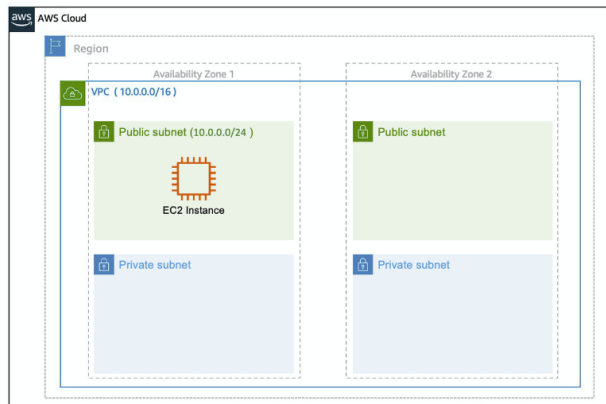
Con esta información, AWS aprovisionará una red y direcciones IP para esa red.



Crear una subred Después de crear su VPC, debe crear subredes dentro de esta red. Piense en las subredes como redes más pequeñas dentro de su red base, o redes de área virtual (VLAN) en una red local tradicional. En una red local, el caso de uso típico de las subredes es aislar u optimizar el tráfico de red. En AWS, las subredes se utilizan para una alta disponibilidad y brindan diferentes opciones de conectividad para sus recursos. Cuando crea una subred, debe elegir tres configuraciones.

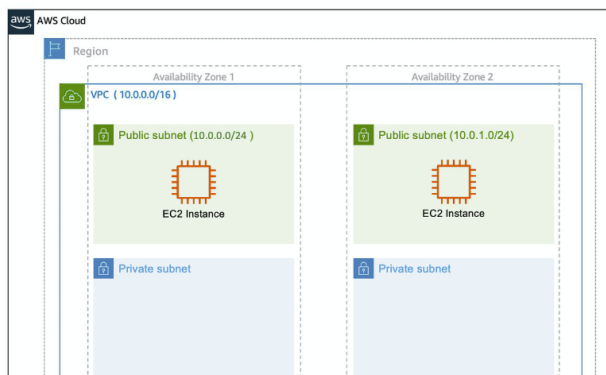
1. La VPC en la que desea que viva su subred, en este caso VPC (10.0.0.0/16).
2. La zona de disponibilidad en la que desea que viva su subred, en este caso, AZ1.
3. Un bloque CIDR para su subred, que debe ser un subconjunto del bloque VPC CIDR, en este caso 10.0.0.0/24.

Cuando lanza una instancia EC2, la lanza dentro de una subred, que estará ubicada dentro de la zona de disponibilidad que elija.



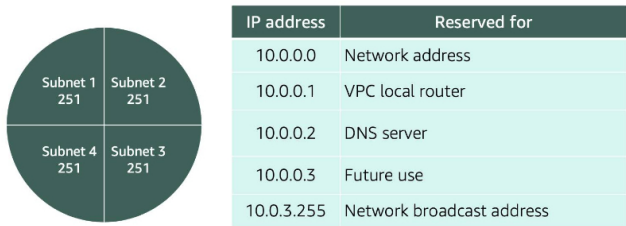
Alta disponibilidad con una VPC Cuando cree sus subredes, tenga en cuenta la alta disponibilidad. Para mantener la redundancia y la tolerancia a fallas, cree al menos dos subredes configuradas en dos zonas de disponibilidad diferentes.

Como aprendió anteriormente en el camino, es importante considerar que "todo falla todo el tiempo". En este caso, si una de estas AZ falla, aún tiene sus recursos en otra AZ disponibles como respaldo.



IP reservadas Para que AWS configure su VPC adecuadamente, AWS reserva cinco direcciones IP en cada subred. Estas direcciones IP se utilizan para el enrutamiento, el sistema de nombres de dominio (DNS) y la administración de redes.

Por ejemplo, considere una VPC con el rango de IP 10.0.0.0/22. La VPC incluye 1024 direcciones IP en total. Esto se divide en cuatro subredes de igual tamaño, cada una con un rango de IP /24 con 256 direcciones IP. De cada uno de esos rangos de IP, solo hay 251 direcciones IP que se pueden usar porque AWS reserva cinco.



Dado que AWS reserva estas cinco direcciones IP, puede afectar la forma en que diseña su red. Un punto de partida común para aquellos que son nuevos en la nube es crear una VPC con un rango de IP de /16 y crear subredes con un rango de IP de /24. Esto proporciona una gran cantidad de direcciones IP para trabajar tanto a nivel de VPC como de subred.

Pasarelas

Puerta de enlace de Internet

Para habilitar la conectividad a Internet para su VPC, debe crear una puerta de enlace a Internet. Pense en esta puerta de enlace como similar a un módem. Así como un módem conecta su computadora a Internet, la puerta de enlace de Internet conecta su VPC a Internet. A diferencia de su módem en el hogar, que a veces se cae o se desconecta, una puerta de enlace a Internet es altamente disponible y escalable. Después de crear una puerta de enlace de Internet, debe adjuntarla a su VPC.

Puerta de enlace privada virtual

Una puerta de enlace privada virtual le permite conectar su VPC de AWS a otra red privada. Una vez que crea y adjunta una VGW a una VPC, la puerta de enlace actúa como ancla en el lado de AWS de la conexión. En el otro lado de la conexión, deberá conectar una puerta de enlace de cliente a la otra red privada. Un dispositivo de puerta de enlace del cliente es un dispositivo físico o una aplicación de software en su lado de la conexión. Una vez que tenga ambas puertas de enlace, puede establecer una conexión VPN encriptada entre los dos lados.

Recursos :

- [Sitio externo: AWS: VPC con subredes públicas y privadas \(NAT\)](#)
- [Sitio externo: AWS: tablas de rutas personalizadas](#)
- [Sitio externo: puerta de enlace del cliente](#)
- [Sitio externo: AWS: ¿Qué es Amazon VPC?](#)
- [Sitio externo: AWS: VPC y subredes](#)

✓ Completado(a) [Ir al siguiente elemento](#)