

SERVICIO DNS EN LA NUBE

ROUTE 53

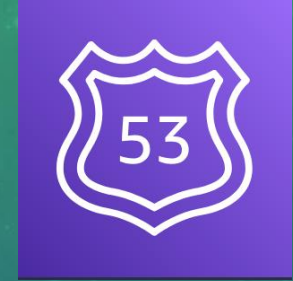
AMAZON ROUTE 53

Amazon Route 53 es un servicio web de Sistema de nombres de dominio (DNS) escalable y de alta disponibilidad. Puedes usar Route 53 para realizar tres funciones principales en cualquier combinación:

- Registro de dominios,
- DNS enrutamiento
- Verificación de estado.



AMAZON ROUTE 53



Además, también ofrece las siguientes funciones:

- **Route 53 Resolver:** es usado para redes VPCs internas Regiones de AWS. Crea reglas de reenvío condicionales y puntos de conexión de Route 53 para resolver los nombres personalizados que se dominan en las zonas alojadas privadas de Route 53 o en sus servidores locales. DNS.
- **DNS Firewall Route 53 Resolver** Proteja sus DNS consultas recursivas en el Solucionador de Route 53. Cree listas de dominios y cree reglas de firewall que filtren el DNS tráfico saliente en función de estas reglas.
- **Flujo de tráfico**
- **Perfiles de Amazon Route 53** Con los perfiles de Route 53, puede aplicar y administrar configuraciones de Route 53 DNS relacionadas en muchas VPCs y diferentes configuraciones

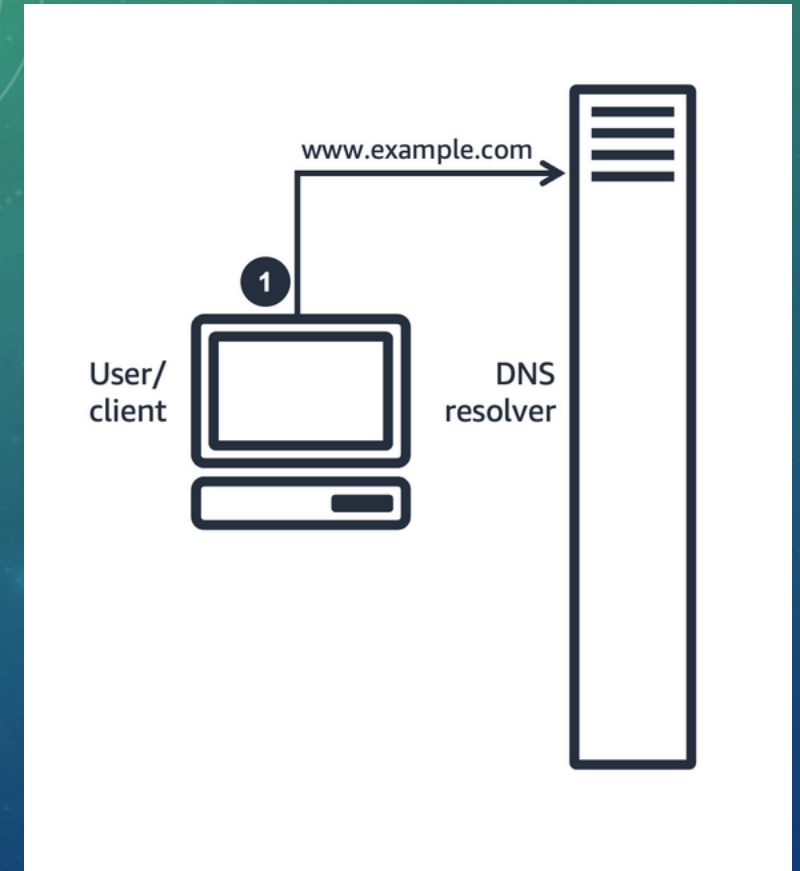
FQDN

El DNS funciona en una red globalmente distribuida de servidores que se comunican para ofrecer el contenido de internet solicitado. Cuando un usuario ingresa un nombre de dominio, como www.ejemplo.com, en su navegador, la solicitud inicia una búsqueda de DNS en la base de datos de DNS. Esta base de datos se segmenta en secciones jerárquicas llamadas dominios, también conocidos como nombres de dominio.

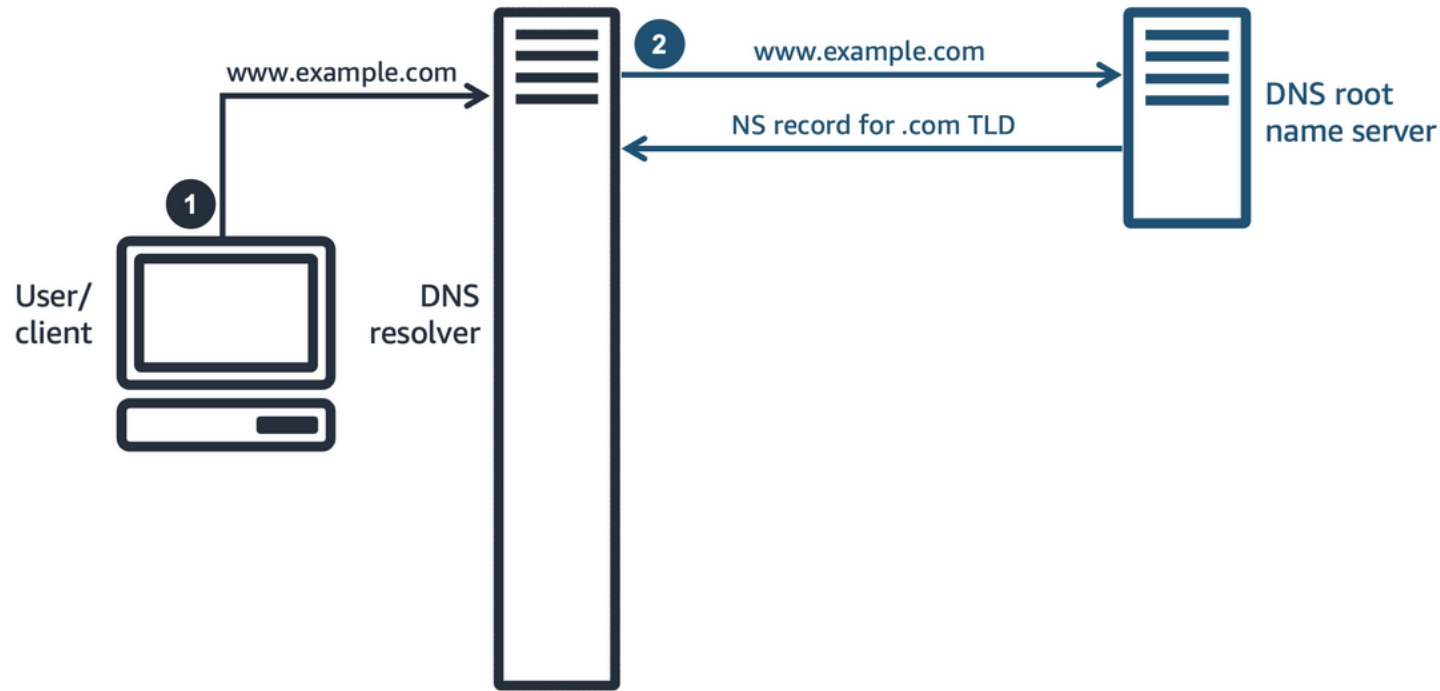
Los niveles de la jerarquía de dominio están separados por un punto. Generalmente, las personas leen un nombre de dominio de izquierda a derecha. Sin embargo, el DNS interpreta los nombres de dominio de derecha a izquierda. El elemento más a la derecha, la raíz, representa el nivel más alto de la jerarquía. Los dominios de nivel superior (TLDs) siguen a la raíz. Los dominios de segundo nivel (SLDs) siguen a los TLDs. Después de los SLDs, puede haber cualquier cantidad de subdominios, incluidos los dominios de tercer nivel, cuarto nivel y así sucesivamente. Estas partes conforman la dirección completa de un punto final, conocida como un nombre de dominio completamente calificado (FQDN). El siguiente ejemplo muestra las partes de un FQDN mapeadas a cada nivel de la jerarquía.

FQDN

Un usuario abre un navegador web, ingresa www.example.com en la barra de direcciones y presiona Enter. El cliente envía la solicitud de www.example.com a un resolovedor DNS, que normalmente es gestionado por el proveedor de servicios de internet (ISP) del usuario, como un proveedor de internet por cable, un proveedor de banda ancha DSL o una red corporativa. La solicitud es específicamente para la dirección IP asociada con www.example.com.



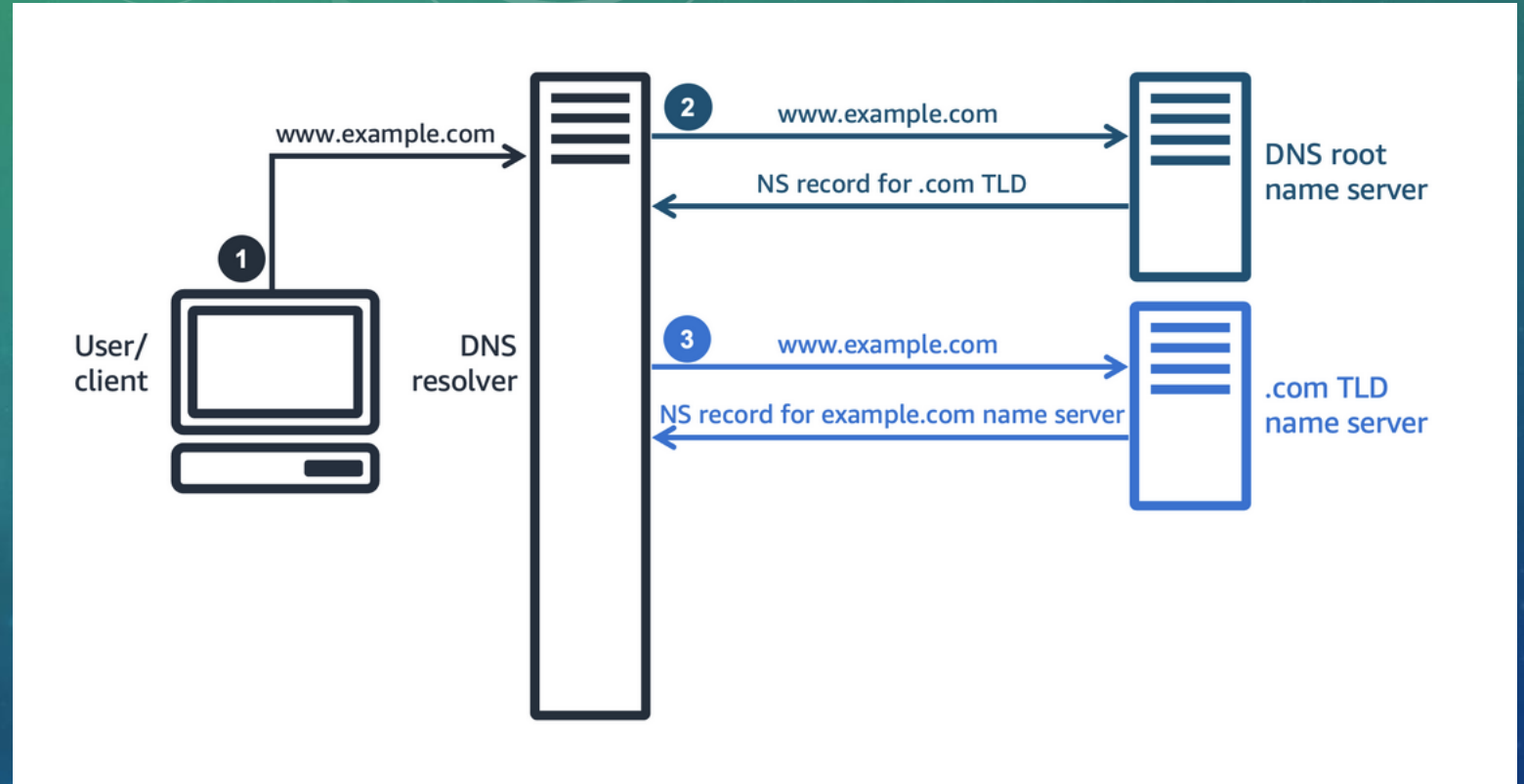
FQDN



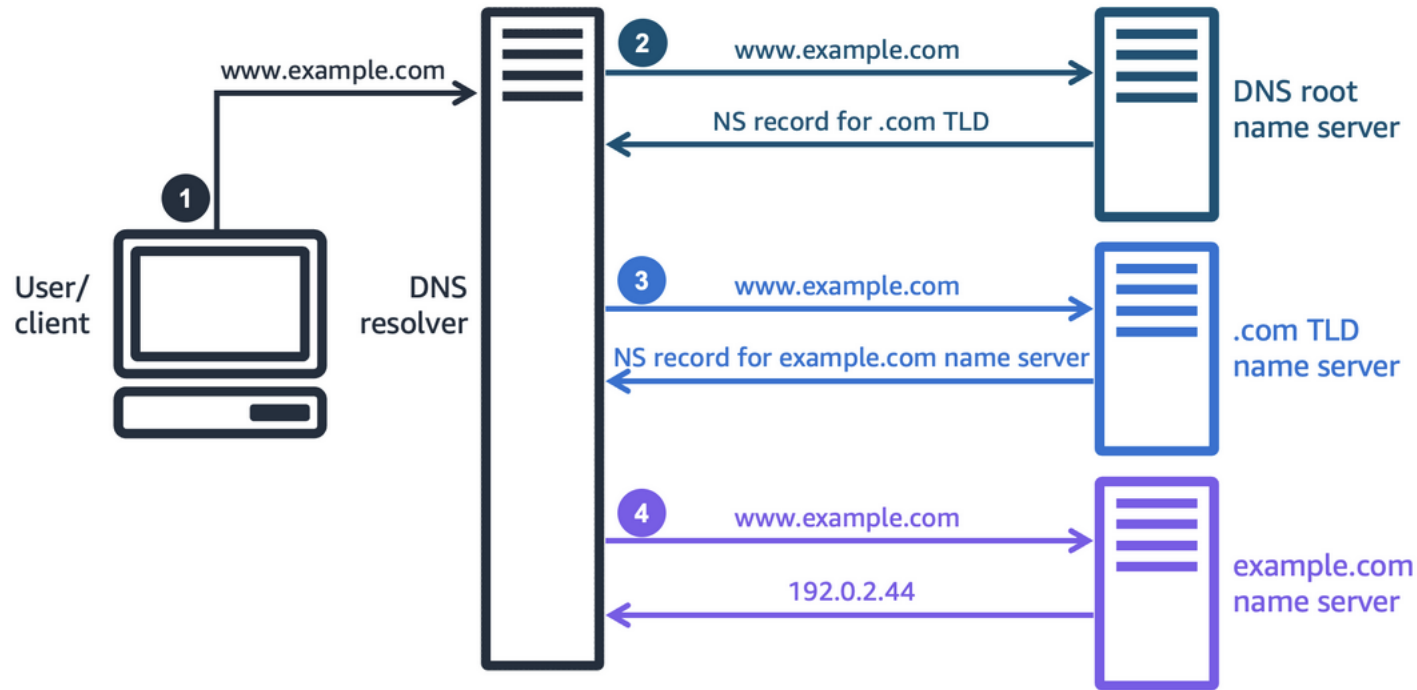
El resolutor DNS reenvía la solicitud de www.example.com a un servidor raíz de nombres DNS. El servidor raíz responde con un registro NS que contiene el nombre de dominio de uno de los servidores de nombres TLD para dominios .com.

FQDN

El resolutor DNS reenvía la solicitud de www.example.com a un servidor raíz de nombres DNS. El servidor raíz responde con un registro NS que contiene el nombre de dominio de uno de los servidores de nombres TLD para dominios .com.



FQDN

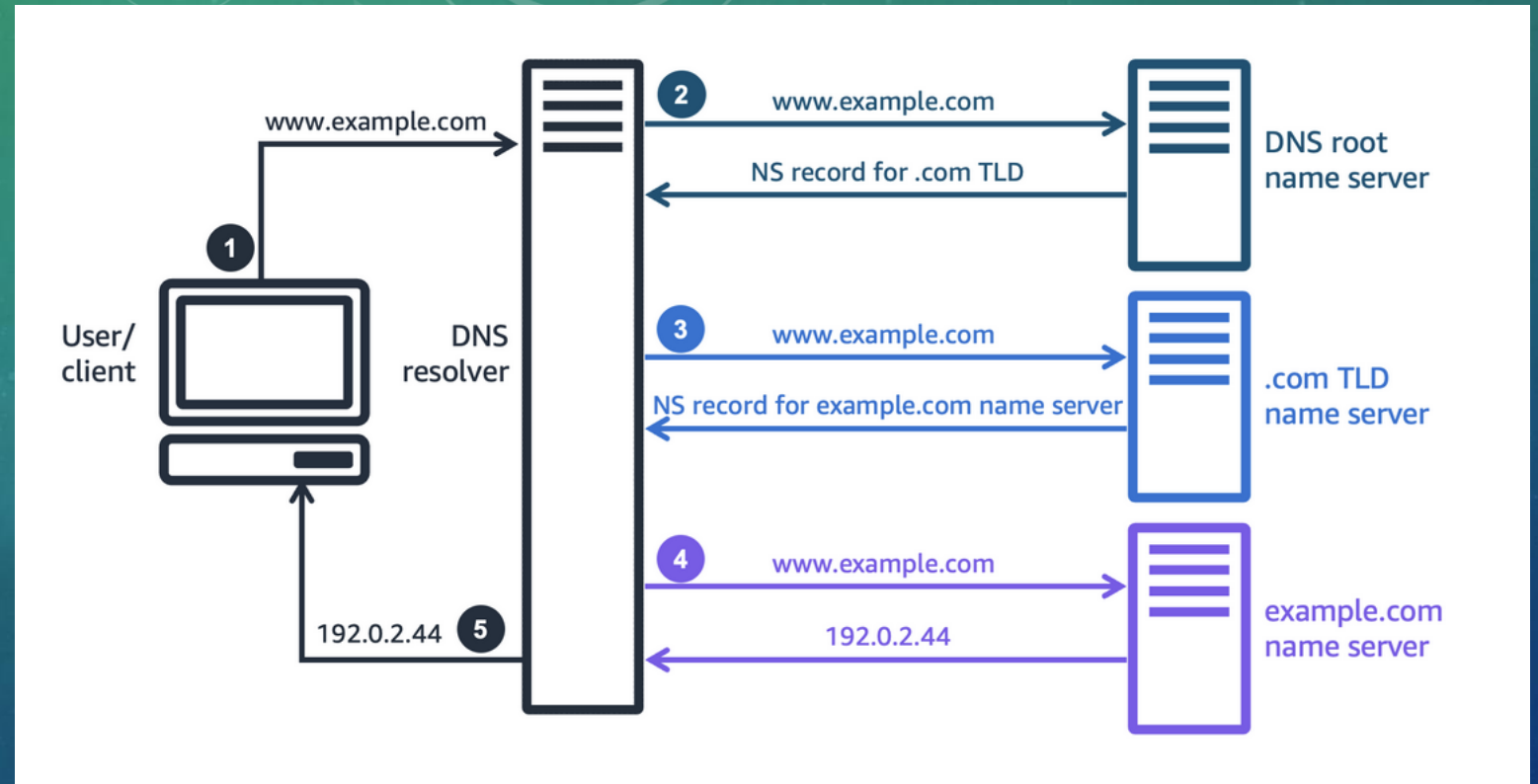


El resolutor DNS reenvía la solicitud de www.example.com al servidor de nombres especificado por el registro NS. Este es el servidor de nombres autoritativo para www.example.com. Contiene los registros asociados con www.example.com. El servidor de nombres autoritativo para www.example.com responde con la dirección IP del servidor web que aloja www.example.com.

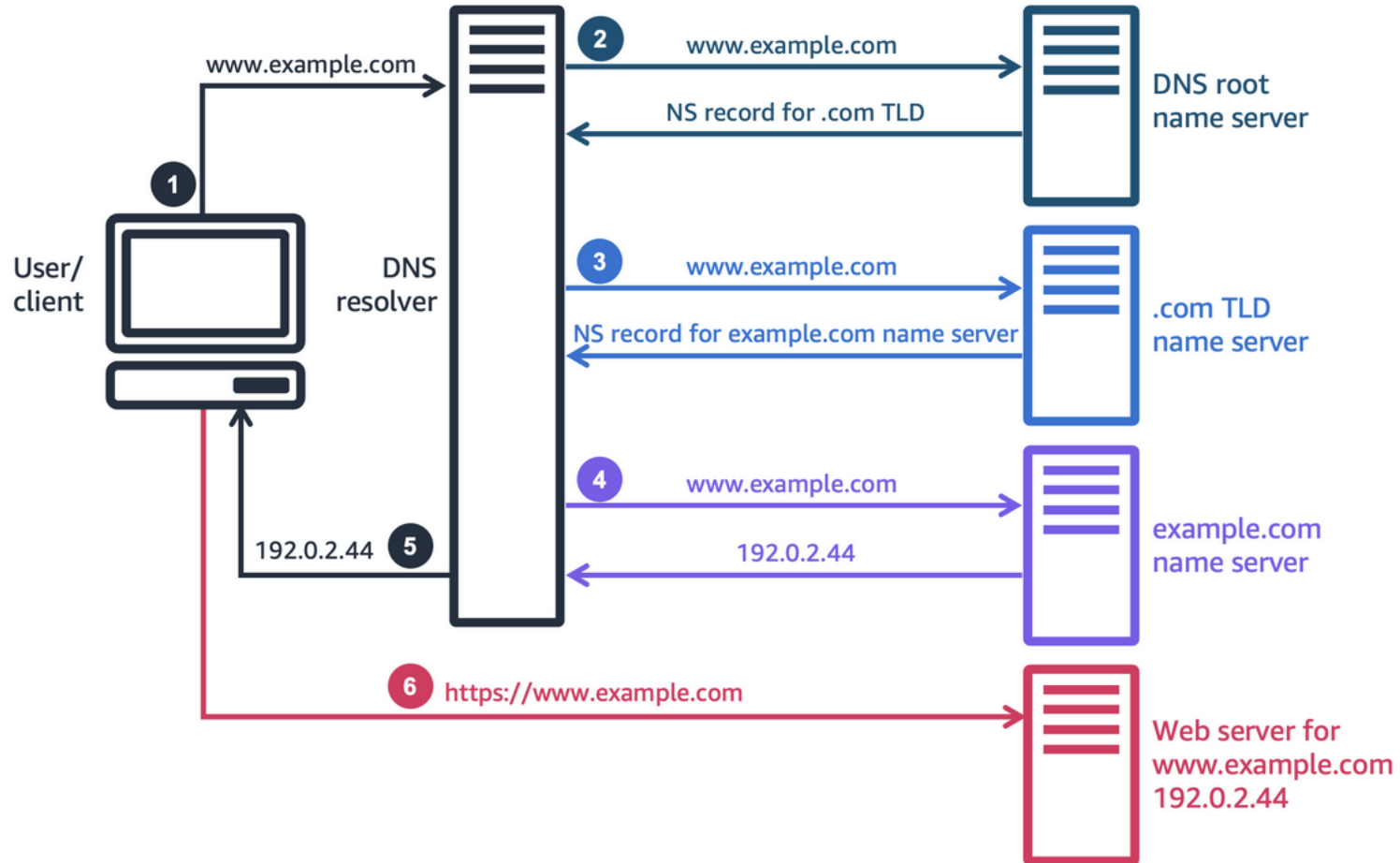
Es 192.0.2.44.

FQDN

El resolutor DNS devuelve la dirección IP al cliente. El resolutor DNS también almacena en caché la dirección IP de www.example.com, para no tener que realizar una búsqueda DNS completa la próxima vez que reciba una solicitud DNS para el mismo dominio.



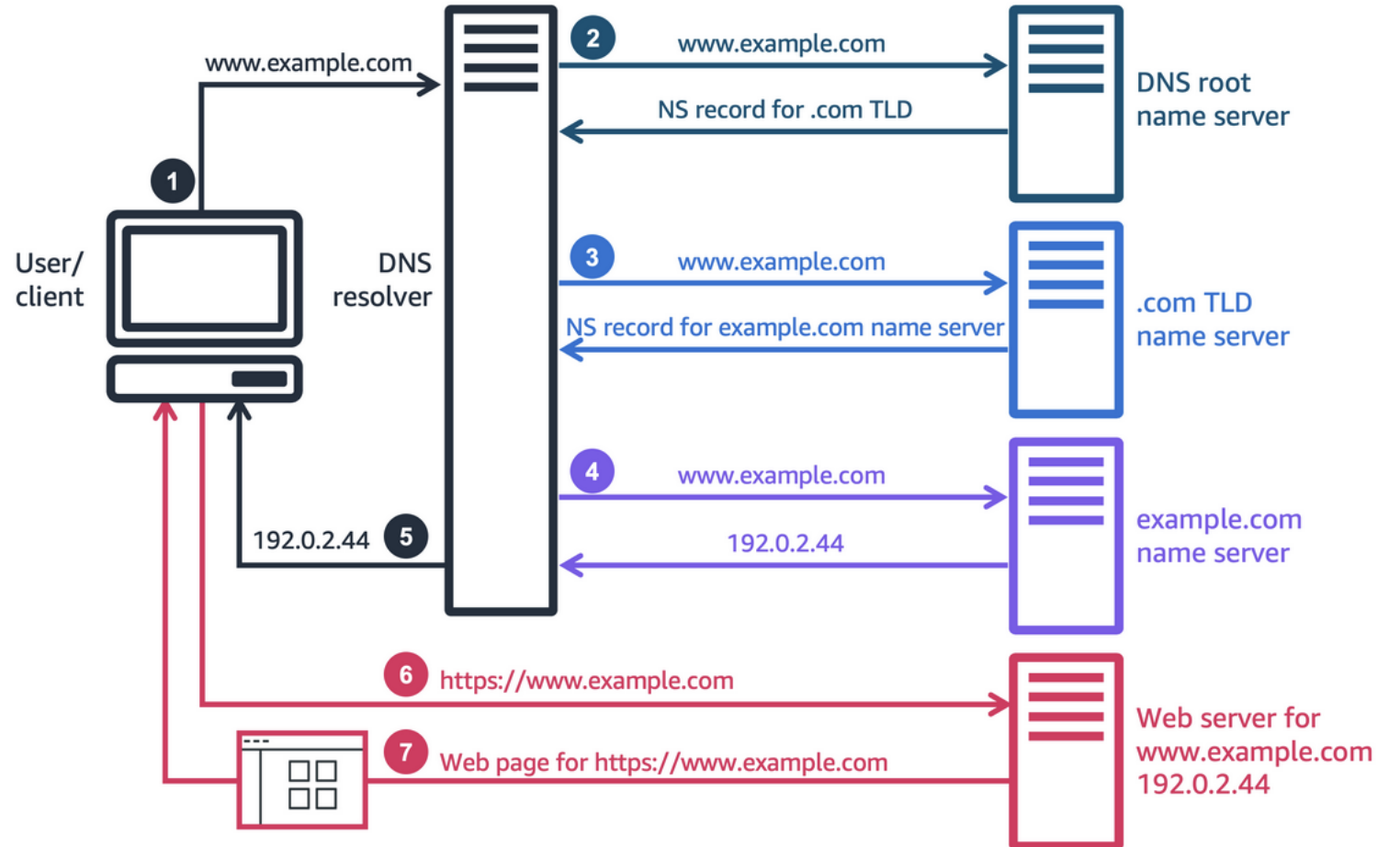
FQDN



El navegador web envía la solicitud de www.example.com al servidor web ubicado en la dirección IP 192.0.2.44.

FQDN

El servidor web devuelve la página web de www.example.com al navegador web, y el navegador web muestra el contenido.



ROUTE 53

Route 53 ofrece un servicio web de DNS que traduce nombres de dominio en direcciones IP, y proporciona herramientas para ayudarte a comenzar a gestionar los dominios de tus aplicaciones web y contenido en la nube.

Comprobar si la disponibilidad de algún dominio y el precio que nos pide.

- <https://registrar.amazon.com/whois>
- <https://registrar.amazon.com/rdap>
- <https://www.godaddy.com/es-es/whois>

Products



Domain names

A domain is the name, such as example.com, that your users use to access your application.



Hosted zones

Specify how you want Route 53 to respond to DNS queries for a domain such as example.com.



Health checks

Monitor your applications and web resources, and direct DNS queries to healthy resources.



Traffic flow

Use a visual tool to create policies for multiple endpoints in complex configurations.



Resolver

Route DNS queries between your VPCs and your network.

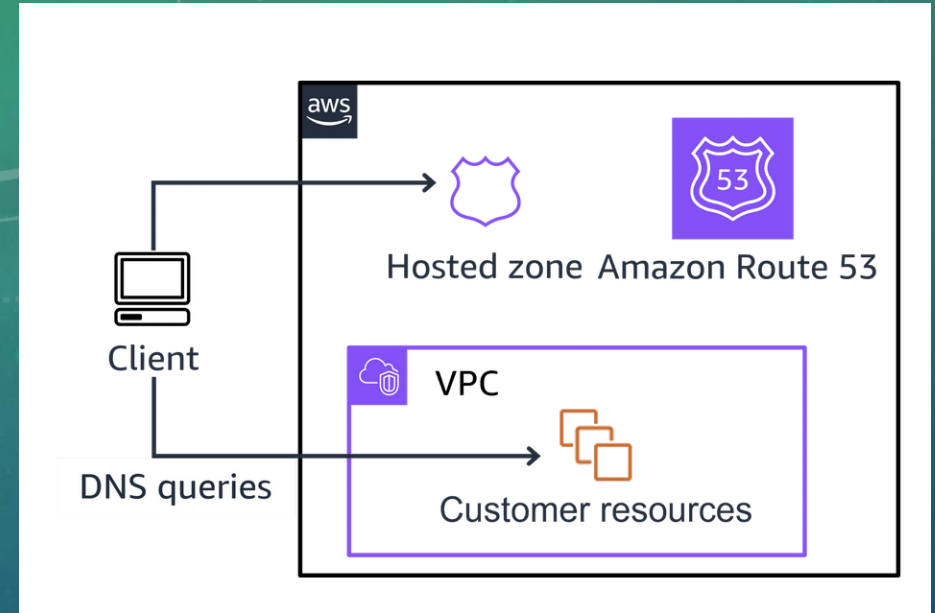
HOSTED ZONES

Una hosted zone es un contenedor para registros. Los registros contienen información sobre cómo deseas enrutar el tráfico para un dominio específico, como example.com, y sus subdominios, como www.example.com. Una zona alojada y el dominio correspondiente tienen el mismo nombre. Por lo tanto, si el nombre del dominio es example.com, entonces el nombre de la zona alojada también sería example.com. Hay dos tipos de hosted zones: public y private hosted zones.

HOSTED ZONES

Public hosted zones

Contienen registros que especifican cómo deseas enrutar el tráfico en Internet para un dominio específico y sus subdominios. Cuando registras un dominio con Route 53, se crea automáticamente una zona alojada para ti. Los registros NS y SOA se crean automáticamente cuando se crea la zona. El conjunto de registros NS identifica los cuatro servidores de nombres que Route 53 utiliza para resolver consultas DNS. Estos cuatro servidores se conocen como un conjunto de delegación. Cuando transfieres un servicio DNS de un dominio existente a Route 53, comienzas creando manualmente una zona para el dominio. En ambos casos, una zona alojada contiene registros NS y SOA por defecto. Las zonas alojadas públicas son ideales para enrutar el tráfico de Internet público a las aplicaciones de tu organización.



HOSTED ZONES

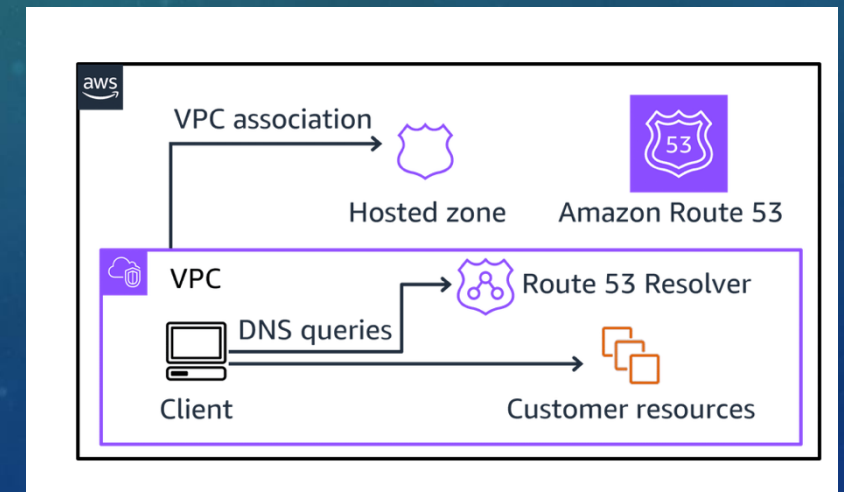
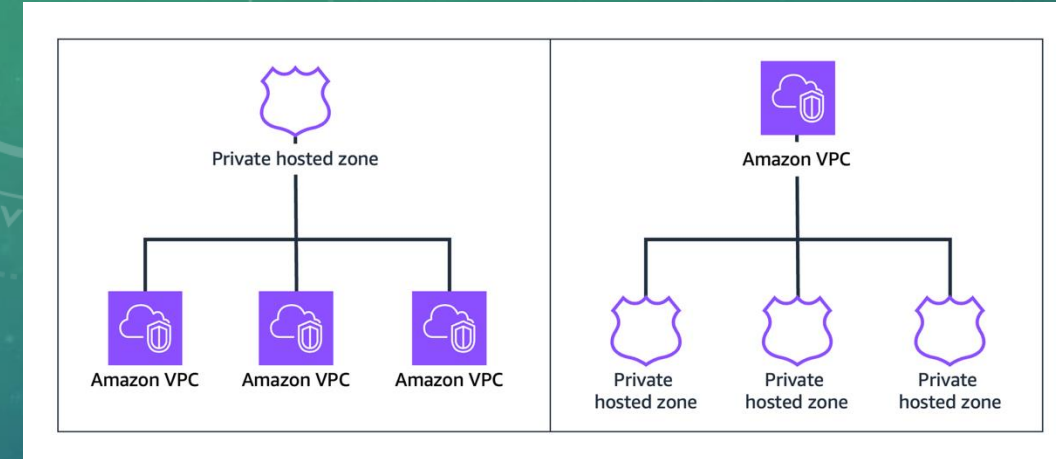
Private hosted zones

Contienen registros que especifican cómo deseas enrutar el tráfico para un dominio y sus subdominios en una o más Amazon VPC. Las Amazon VPC se crean con el servicio Amazon VPC.

Para obtener una respuesta de una zona alojada privada, debes hacer lo siguiente:

- Especificar la Amazon VPC que deseas asociar con tu zona alojada privada.
- Crear registros que determinen cómo enrutar el tráfico dentro de tu Amazon VPC para los dominios y subdominios en tu zona alojada privada.
- Ejecutar una instancia, como una instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), en la Amazon VPC asociada.

Nota: Los registros solo son accesibles desde dentro de una Amazon VPC asociada.



ROUTE 53



- **Enrutamiento Simple (Simple Routing):**
 - ✓ **Propósito:** Dirige el tráfico desde tu dominio hacia un único recurso.
 - ✓ **Ejemplo:** Tienes un sitio web, y el dominio www.example.com apunta directamente a una instancia EC2 que aloja tu sitio web.

ROUTE 53.



- **Enrutamiento Ponderado (Weighted Routing):**
 - ✓ **Propósito:** Distribuye el tráfico en función de los pesos asignados a diferentes recursos.
 - ✓ **Ejemplo:** Tienes dos versiones de tu sitio web ejecutándose en instancias EC2 separadas. Puedes enrutar el 70% del tráfico a la Versión A y el 30% a la Versión B para probar el rendimiento de la nueva versión.

ROUTE 53.



- ✓ **Propósito:** Enruta a los usuarios hacia la región con la menor latencia.
- ✓ **Ejemplo:** Tu aplicación está alojada en varias regiones de AWS. Los usuarios son dirigidos a la región (EE. UU. Este, EE. UU. Oeste, Europa, etc.) que proporcione el tiempo de respuesta más rápido para su ubicación.

ROUTE 53.

- **Enrutamiento de Conmutación por Error (Failover Routing):**
 - ✓ **Propósito:** Crea una configuración activa/pasiva para alta disponibilidad.
 - ✓ **Ejemplo:** Tienes un servidor principal en una región y un servidor de respaldo en otra. Si el servidor principal falla, Route 53 dirige automáticamente el tráfico al servidor de respaldo.

ROUTE 53.

- **Enrutamiento por Geolocalización (Geolocation Routing):**
 - ✓ **Propósito:** Enruta el tráfico en función de la ubicación geográfica de los usuarios.
 - ✓ **Ejemplo:** Ofreces contenido o servicios específicos para determinadas regiones. Los usuarios de Europa son dirigidos a un servidor con base en la UE, mientras que los usuarios de Asia son redirigidos a un servidor en Asia.

ROUTE 53.

- **Enrutamiento con Respuesta de Múltiples Valores (Multivalue Answer Routing):**
 - ✓ **Propósito:** Devuelve múltiples registros saludables (direcciones IP) en las respuestas de DNS.
 - ✓ **Ejemplo:** Tienes un grupo de servidores que sirven el mismo contenido. Route 53 devuelve múltiples direcciones IP, distribuyendo la carga entre estos servidores.