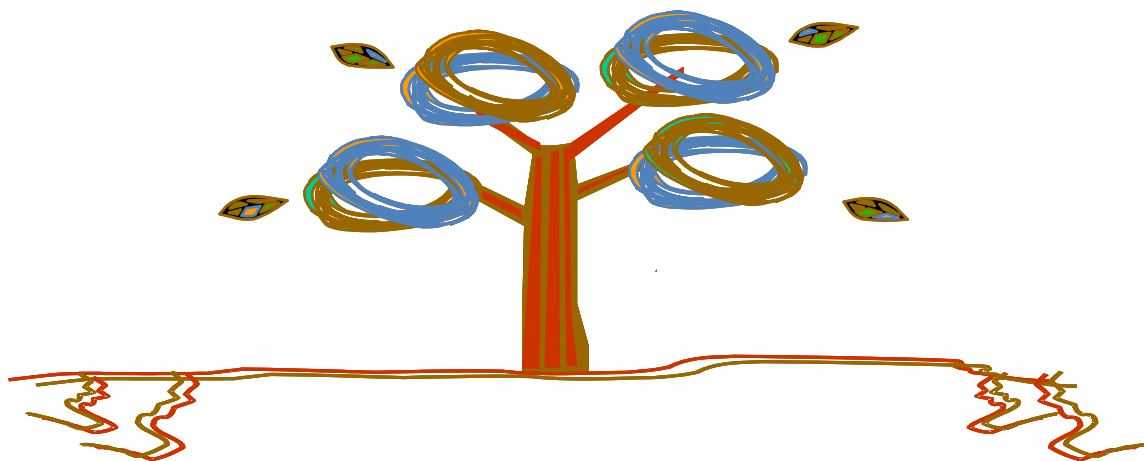


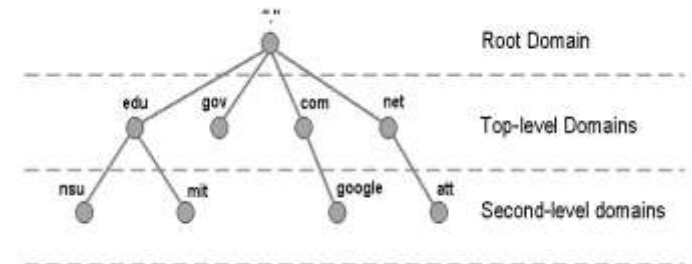
**Temática: Operaciones con TIC**  
**Recurso: DNS en Windows Server**



## Conceptos

El sistema de **nombres de dominio** (Domain Name System, DNS) es el protocolo de resolución de nombres para redes TCP/IP, como Internet.

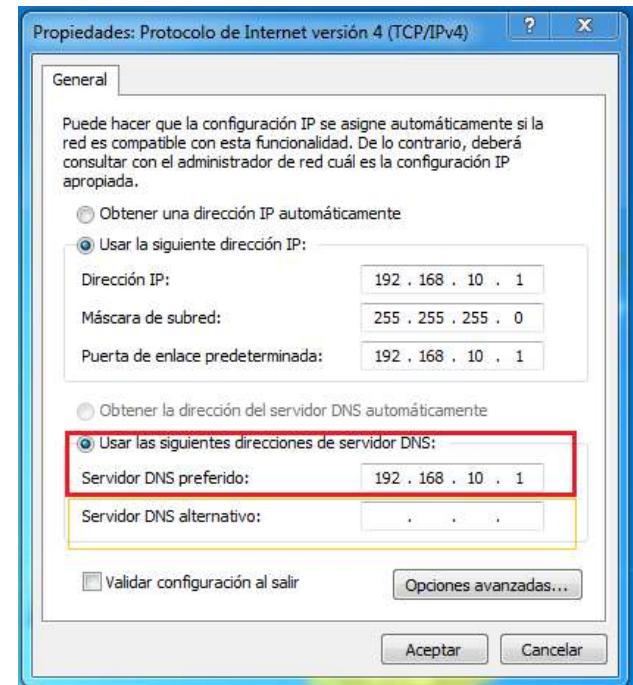
Los equipos clientes consultan a un servidor DNS para resolver, de una forma que se pueda recordar, nombres DNS a direcciones IP, que son las que utilizan los ordenadores para comunicarse entre ellos.



## Conceptos

El **rol de servidor DNS** hace posible que un equipo con Windows Server 2008 actúe como un servidor DNS para una red TCP/IP. La red puede contener equipos ejecutando Windows u otros sistemas operativos.

El servicio DNS en Windows Server 2008 está íntimamente relacionado con el **servicio DHCP**, de modo que equipos clientes basados en Windows registrarán automáticamente nombres de equipo y direcciones IP en el servidor DNS del dominio apropiado.



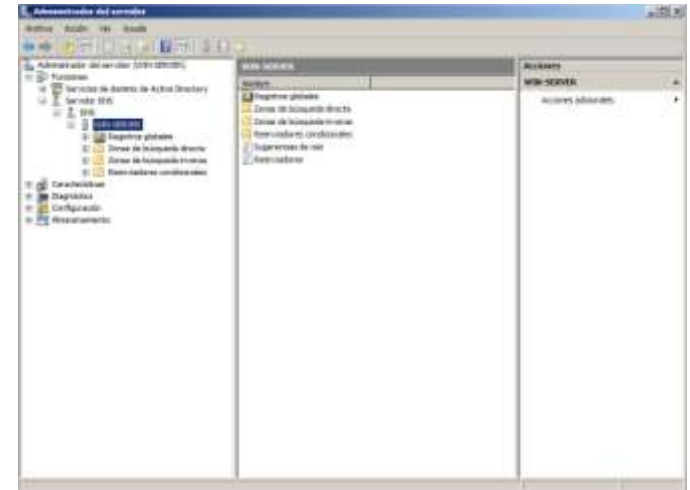
## Conceptos

Cuando se divide el espacio de nombres de dominio DNS en también se divide dicho espacio de nombres en **zonas**.

Cada zona almacena información de nombres sobre uno o más dominios DNS. Una zona es una fuente de autoridad de información sobre cada nombre de dominio DNS incluido en esa zona.

Los dos **tipos de zona** son:

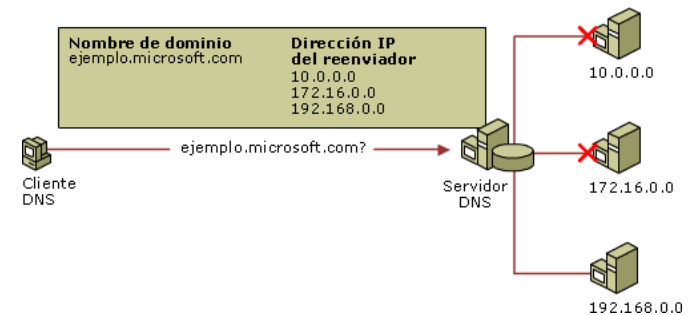
- ✓ Zona de búsqueda directa.
- ✓ Zona de búsqueda inversa.



## Conceptos

Un **reenviador** es un servidor DNS de una red que reenvía consultas DNS para nombres DNS externos a servidores DNS que están fuera de esa red. Además, puede reenviar consultas en función de los nombres de dominio específicos mediante reenviadores condicionales.

Un reenviador puede administrar la resolución de nombres para aquellos que están fuera de la red, como los nombres que están en Internet, y aumentar la eficacia de la resolución de nombres para los equipos de la red.



## Instalación del DNS

El primer paso de la implementación del sistema de nombres de dominio (DNS) en una red consiste en **instalar y configurar los servidores** que proporcionarán el servicio. Antes de realizar dichas operaciones, es importante planificar la implementación a fin de garantizar la mayor eficacia de la infraestructura DNS.

Además de planificar el diseño de la zona, así como la ubicación y la función del servidor, piense si va a integrar la infraestructura DNS con los servicios de dominio del directorio activo.



## Instalación del DNS

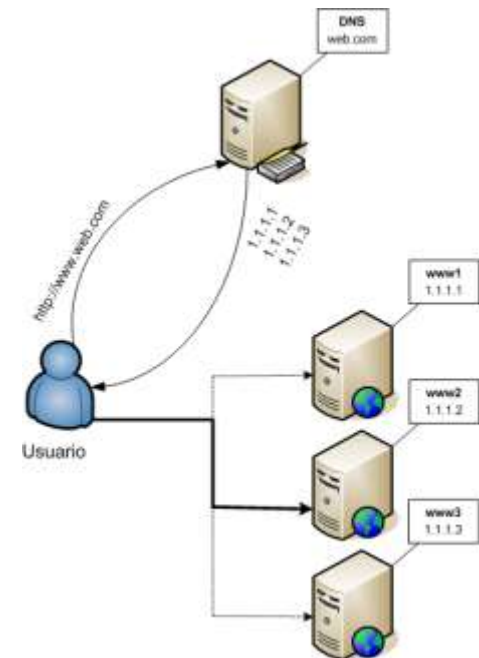
### Planificación de servidores DNS:

- ✓ Realizar el **planeamiento** de capacidad y revisar los requisitos de hardware del servidor.
- ✓ Determinar el **número de servidores DNS** que necesita y su rol en la red. Hay que decidir qué servidores hospedarán las copias principal y secundaria de las zonas. Asimismo, si usa servicios de dominio de directorio activo, determine si el equipo servidor va a funcionar como controlador de dominio o como servidor miembro del dominio.



## Instalación del DNS

- ✓ Decidir **dónde va a colocar los servidores DNS** de su red para las cargas de tráfico, replicación y tolerancia a errores. En la mayoría de las ocasiones, se instalarán servidores DNS en todos los controladores de dominio.
- ✓ Decidir si va a **usar sólo servidores DNS** que ejecutan Windows Server 2008 para todos los servidores DNS o una mezcla de implementaciones de servidores DNS.

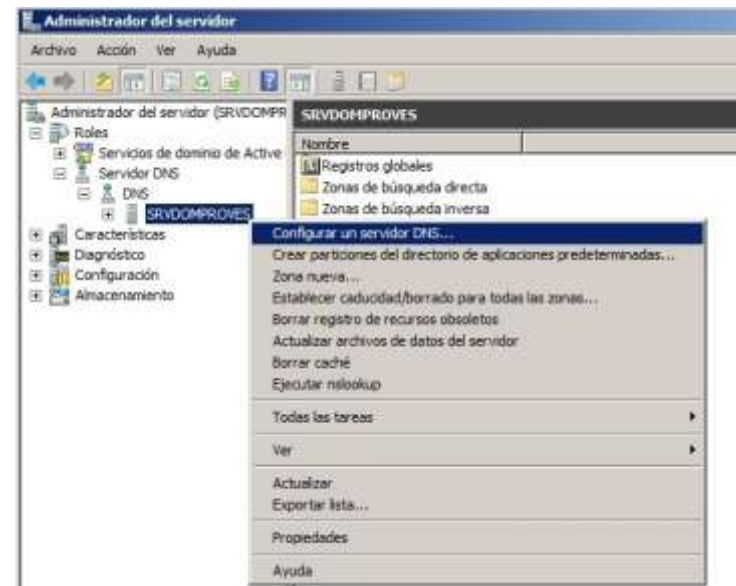




## Administración del DNS

Normalmente deben realizarse las siguientes **tareas para configurar un servidor DNS**:

- ✓ Crear una zona de búsqueda directa e inversa (opcional).
- ✓ Determinar si el servidor permitirá actualizaciones dinámicas y si se permiten actualizaciones no seguras.
- ✓ Determinar si las consultas se reenviarán y a qué servidores.



## Administración del DNS

**Diseño de zonas.** Es importante considerar:

- ✓ El tráfico de servidor a servidor producido por las transferencias de zona con otros servidores DNS y por la interoperabilidad DNS con otros servidores (por ejemplo, cuando la búsqueda del Servicio de nombres Internet de Windows (WINS) está habilitada).
- ✓ El tráfico de cliente a servidor producido por las cargas de las consultas y las actualizaciones dinámicas que envían los equipos cliente DNS o servidores DHCP que ofrecen la actualización dinámica para clientes DNS de versiones anteriores que no admiten actualizaciones dinámicas.



## Resumen

La mayoría de los usuarios prefiere un **nombre descriptivo** para buscar un equipo en la red, como un servidor de correo electrónico o un servidor web. Los nombres descriptivos se entienden y recuerdan con mayor facilidad.

**Planificar el diseño, analizar el dimensionamiento de la infraestructura y una adecuada configuración** son claves para el funcionamiento de un elemento clave en una red TCP/IP.

*Summary*