

# CU 512: Diseño Inicial de Firewall Empresarial con DMZ (Windows Server) - planificación

## Objetivo

Este documento define los bloques de red IP a utilizar para la implementación del firewall con DMZ en el Caso de Uso 512, según los requisitos de la empresa.

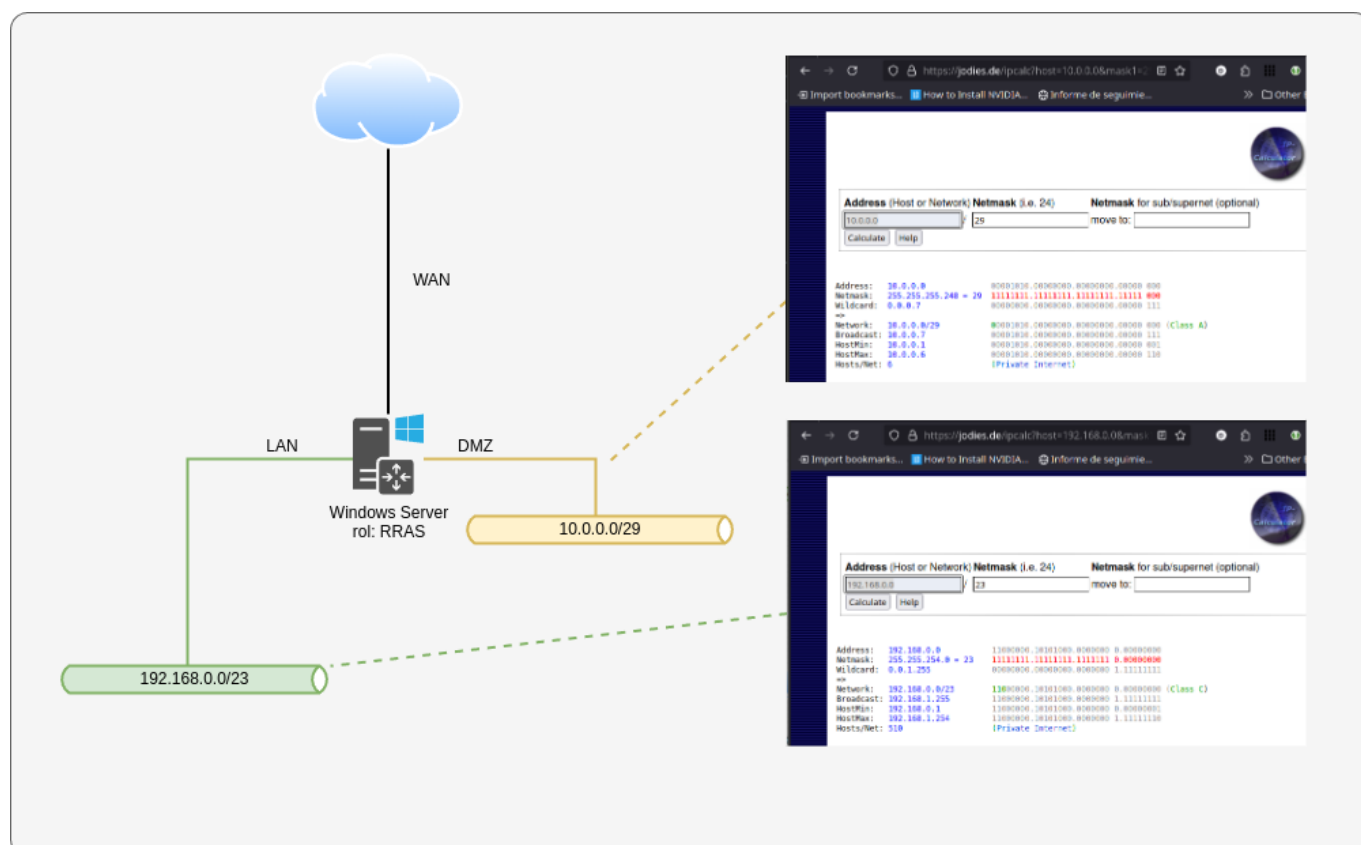


Diagrama de la arquitectura de red y cálculos de subredes.

## Dimensionamiento de la red interna/privada de la empresa

En este diagrama se representa la definición de las subredes a implementar para enrutamiento interdominio sin clases de IP, intentando mantener asignaciones óptimas y acorde a los requisitos solicitados para los activos actuales de la empresa.

En dicha imagen se intenta plasmar más claramente los requisitos solicitados.

## Análisis de la Imagen

La imagen actualizada se enfoca en resaltar los requisitos clave para la implementación. Los puntos principales a identificar son:

1. **Red WAN y/o tipo Internet:** Representa la conexión a la red pública.
2. **Firewall + Router /LAN/DMZ:** El dispositivo central que actúa como firewall y enrutador entre las redes. Se especifica que la empresa ha solicitado evaluar el uso de tecnología Microsoft Windows

Server 2025 para el filtrado y ruteo.

### 3. Segmento de red LAN DMZ (Zona Desmilitarizada):

- Subnetting IP privados.
- Pool de asignación de al menos 4 IP
- Se ha especificado utilizar el rango estándar privado de IP 10.0.0.0/8

### 4. Segmento de red LAN:

- Subnetting IP privados
- Pool de asignación de al menos 500 IP
- Se ha especificado NO utilizar el rango estándar privado de IP 10.0.0.0/8
- Utiliza el rango 192.168.0.0/23

## Resumen

Este documento intenta documentar más claramente los requisitos solicitados, haciendo hincapié en la definición de los subrangos a utilizar para la LAN y la DMZ, y qué tecnología inicial la empresa ha solicitado utilizar principalmente como tecnología de ruteo y filtrado. Esto es:

1. Hacer hincapié en que la empresa ha solicitado considerar la tecnología Microsoft Windows, resaltándose en este reporte que se utilizará tecnología Microsoft Windows para el filtrado y ruteo.
2. Cumplimiento de los Requisitos de Red: La imagen muestra que se cumplen los requisitos de:
  - Utilizar el rango 10.0.0.0/8 para la DMZ (Rango que el área correspondiente tiene destinada a sus servicios públicos sobre Internet).
  - No utilizar el rango 10.0.0.0/8 para la LAN y, en cambio, utilizar el rango 192.168.0.0/23.
  - Tener un pool de asignación de al menos 4 IP en la DMZ.
  - Tener un pool de asignación de al menos 500 IP en la LAN.

## Especificaciones de la Implementación Inicial

### Rangos de IP elegidos

Los rangos de IP elegidos para la LAN (192.168.0.0/23) y la DMZ (10.0.0.0/29) son adecuados para las necesidades actuales y futuras de la empresa.

### Firewall/filtrado basado en RRAS

Implementación del Firewall basado en RRAS. Se debe implementar el firewall utilizando el rol RRAS de Windows Server, asegurando que se configure correctamente el enrutamiento y el NAT entre la LAN, la DMZ y la WAN.

Configuración de Reglas de Firewall: Se deben configurar reglas de firewall para permitir el tráfico necesario entre las redes y bloquear el tráfico no deseado.