



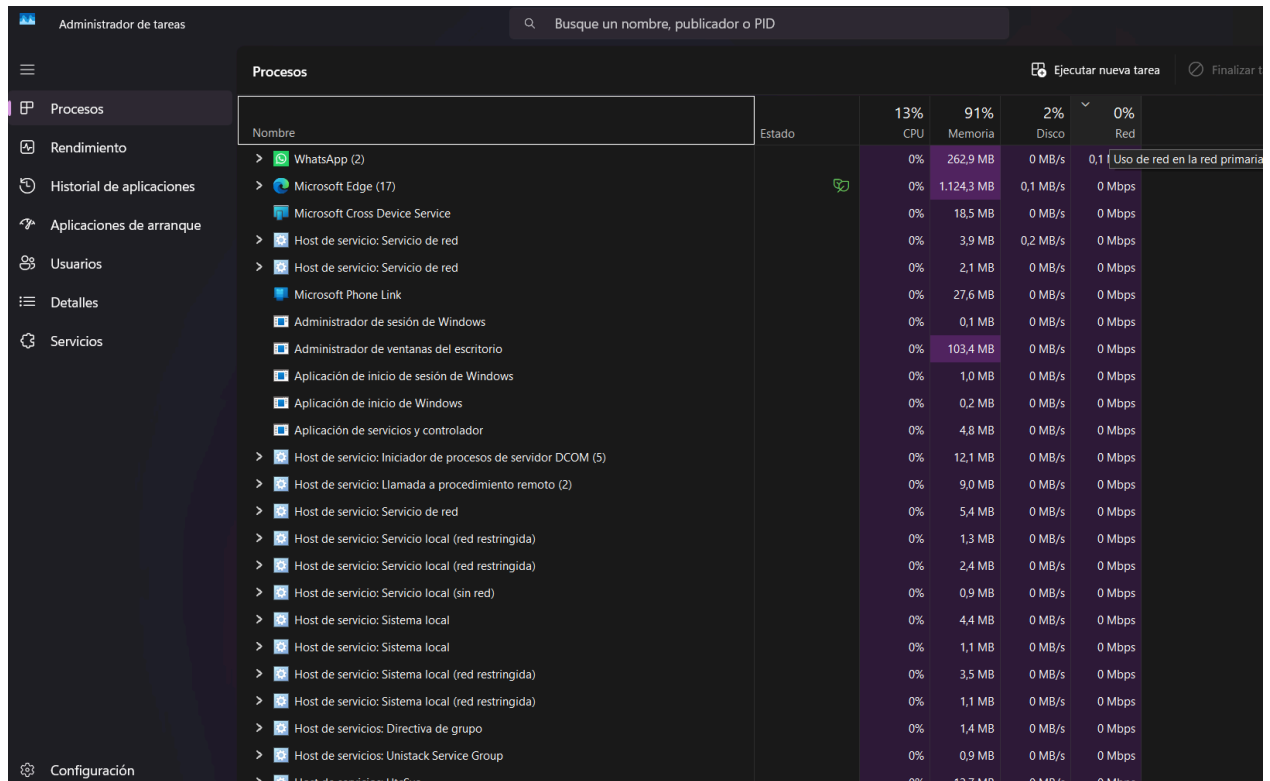
Nombre : Jose Ismael Font Fernandez

Curso : Técnico en ciberseguridad

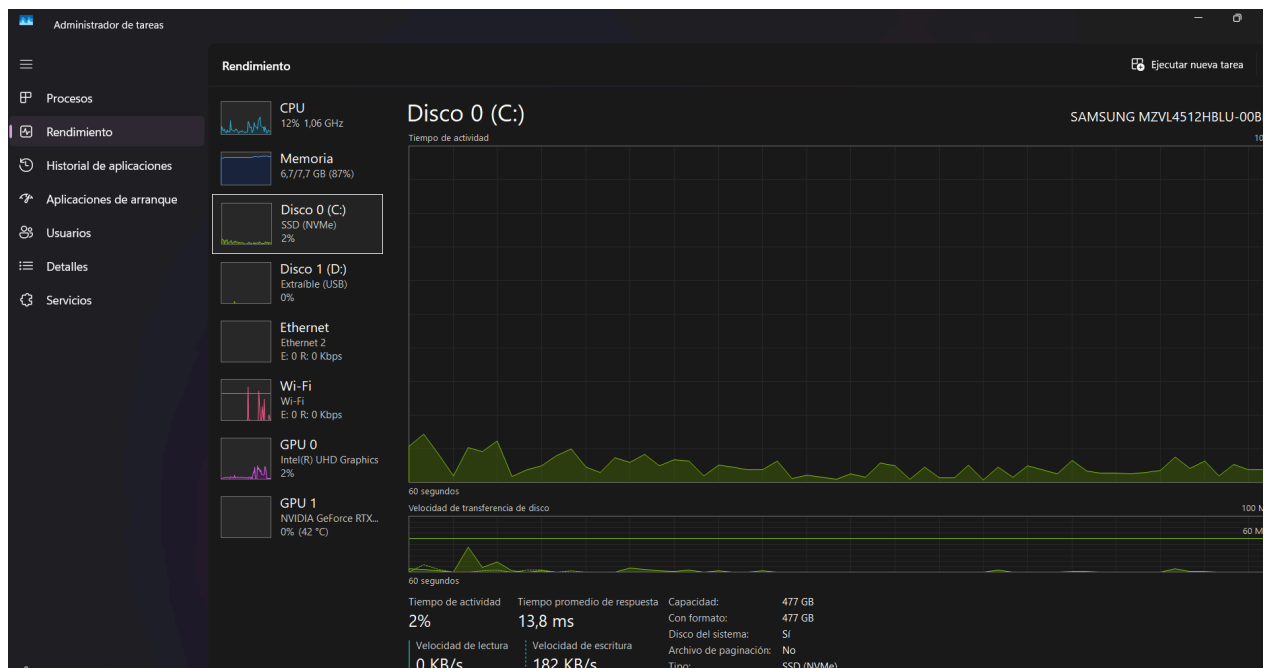
Facilitador Kelvin Feliz

Modulo : CCNA1

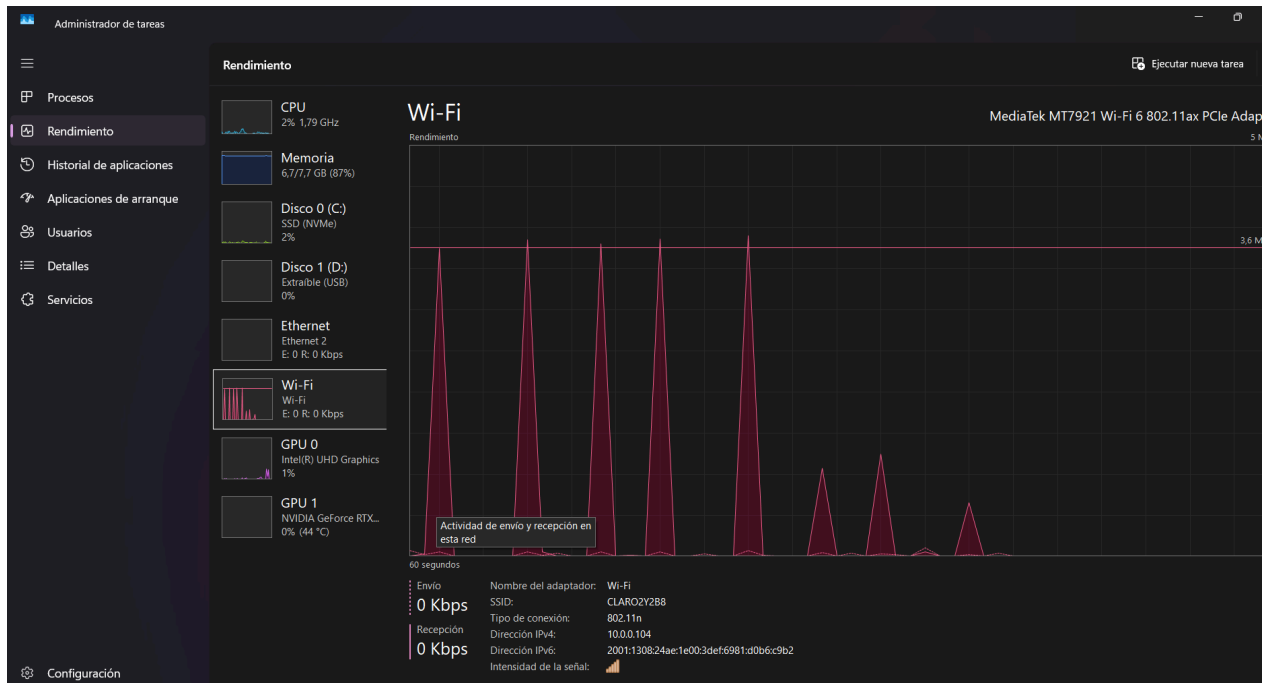
1 Administrador De tareas en la columna de rendimiento Red



2 -En el apartado rendimiento la capacidad y rendimiento del disco esto muestra la velocidad



3 Apartado en rendimiento de ethernet o wifi



4 Comando del CMD con referencia a conexiones y redes

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.6899]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

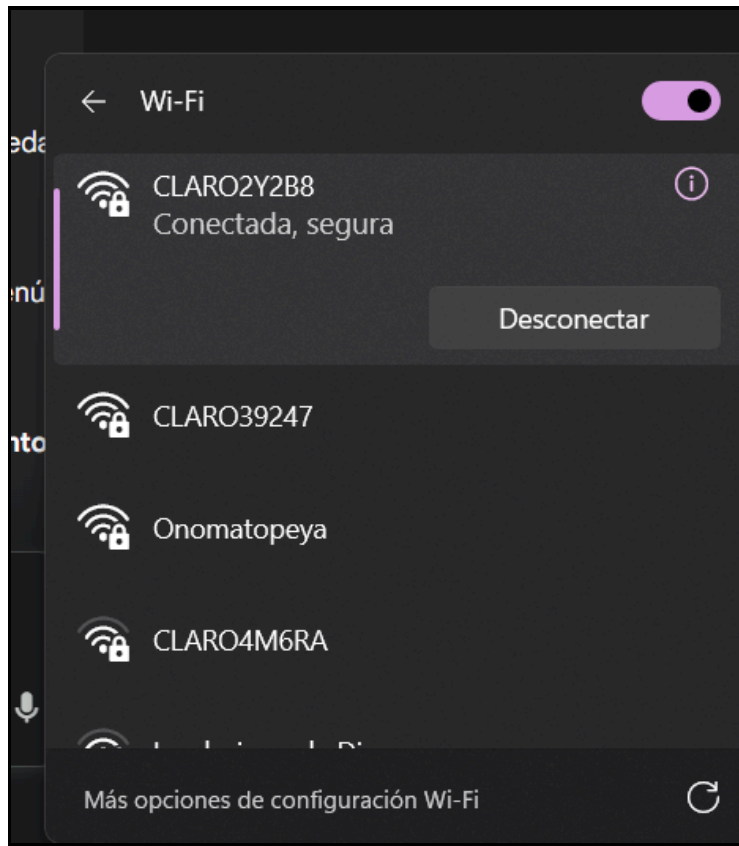
C:\Users\ismae>ping google.com

Haciendo ping a gogle.com [2607:f8b0:4002:c0f::68] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 2607:f8b0:4002:c0f::68: tiempo=37ms
Respuesta desde 2607:f8b0:4002:c0f::68: tiempo=36ms
Respuesta desde 2607:f8b0:4002:c0f::68: tiempo=56ms
Respuesta desde 2607:f8b0:4002:c0f::68: tiempo=55ms

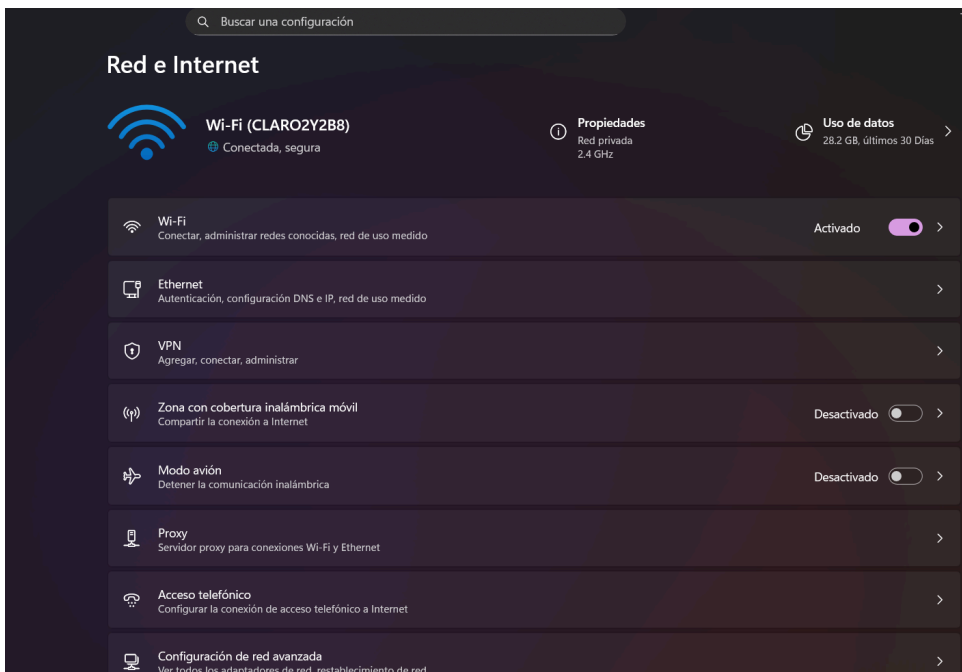
Estadísticas de ping para 2607:f8b0:4002:c0f::68:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 36ms, Máximo = 56ms, Media = 46ms

C:\Users\ismae>|
```

5 Panel de conexión directa a red disponibles



6 Panel de ajustes de red



1. Aplicaciones de Interfaz Gráfica (GUI)

Administrador de Tareas (Pestaña Red y Rendimiento)

- **Pestaña Rendimiento (Red):** Muestra gráficos en tiempo real de la actividad de red. La teoría es que cuantifica el **uso del ancho de banda** (tasa de transferencia de datos) en kilobits o megabits por segundo (Kbps/Mbps). Esto permite al usuario visualizar la capacidad de la red que está siendo utilizada y diagnosticar saturaciones o cuellos de botella en la conexión.
- **Columna "Red" (Pestaña Procesos):** Muestra qué aplicaciones o procesos específicos están utilizando activamente la red y cuánta información están enviando o recibiendo. Esto es crucial para **identificar procesos acaparadores** de ancho de banda.
- **Disco Duro Rendimiento (Pestaña Rendimiento):** Esta métrica no está directamente relacionada con la red, sino con el rendimiento del almacenamiento local. Muestra la tasa de lectura y escritura de datos del disco duro o SSD. Su relación con la red es indirecta: un disco lento puede limitar la velocidad a la que una aplicación puede procesar los datos descargados, pero no es una herramienta de red.

Panel de Control: Conexiones de Red (ncpa.cpl)

- **Teoría:** Esta herramienta permite la **gestión directa de los adaptadores de red**. Un adaptador es el componente (físico o virtual) que conecta el PC a una red.
- **Conexiones Wi-Fi Inalámbricas:** Dentro de este panel, puede acceder a las **Propiedades** de un adaptador Wi-Fi. Ahí se configuran parámetros clave como:
 - **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4):** Permite configurar la dirección IP, la máscara de subred y los servidores DNS. Es donde se define la identidad del equipo dentro de la red.
 - **Estado:** Muestra la velocidad de conexión, la calidad de la señal y la cantidad de paquetes enviados y recibidos, ayudando a diagnosticar problemas físicos.

Configuración de Red (Aplicación de Ajustes)

- **Teoría:** Es la interfaz de administración moderna de Windows. Su función es centralizar la **configuración lógica** de la conectividad.
- **Funciones:** Permite ver el estado general, gestionar redes Wi-Fi conocidas, configurar las opciones de **Firewall** y **VPN** (redes privadas virtuales, esenciales para crear un túnel seguro sobre una red pública). Permite configurar un equipo como un **Hotspot móvil**, actuando como un *router* básico.

2. Herramientas de Consola (CMD/PowerShell)

Estos comandos interactúan directamente con la pila de protocolos TCP/IP del sistema.

Comando	Función y Teoría
Ping	Se basa en el protocolo ICMP (Protocolo de Mensajes de Control de Internet). Su teoría es la prueba de conectividad y latencia . Envía paquetes de solicitud de eco para verificar si un host está en línea y mide el tiempo que tarda la respuesta, indicando la calidad de la ruta de red.
Tracert	Mapea la ruta de red y los "saltos" (enrutadores) entre su PC y un destino. Utiliza paquetes con un Tiempo de Vida (TTL) progresivamente bajo para forzar a los <i>routers</i> intermedios a responder. Esto ayuda a identificar el punto exacto de la red donde ocurre un fallo o retardo.
IPConfig	Muestra la configuración IP actual de las interfaces de red, incluyendo la dirección IP, máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada. Es esencial para verificar que el equipo ha obtenido la configuración correcta de la red (típicamente de un servidor DHCP).
Netstat	Muestra conexiones y puertos activos . Su teoría es ofrecer una vista de bajo nivel de las sesiones de red: qué programas están "escuchando" conexiones (puertos abiertos) y qué conexiones activas hay, incluyendo las direcciones locales y remotas. Es fundamental para la seguridad y la auditoría de puertos.
Nslookup	Herramienta de consulta del Sistema de Nombres de Dominio (DNS) . Permite verificar que el servicio DNS está funcionando correctamente al traducir nombres de dominio legibles (ej. https://www.google.com/search?q=google.com) en direcciones IP numéricas.