

# Taller 1 - Redes de comunicaciones I

Juan Esteban Oviedo Sandoval - 20192020064  
jeoviedos@udistrital.edu.co

August 2025

## 1 Introducción

## 2 Objetivos

1. Analizar en profundidad el funcionamiento de IEEE 802.3, IEEE 802.11, IPv4 e ICMP.
2. Experimentar con la aplicación ping como herramienta de diagnóstico y análisis de red.
3. Evaluar la influencia de velocidades de transmisión, anchos de banda, latencia y QoS en el rendimiento de redes.
4. Explorar vulnerabilidades y soluciones de seguridad informática en estos protocolos.
5. Integrar y aplicar herramientas de IA para interpretar capturas de tráfico, calcular métricas y generar explicaciones avanzadas de seguridad informática, calidad de servicio y desempeño de redes de comunicaciones IEEE 802.3, IEEE 802.11 e Internet.

- 3 Laboratorio práctico con ping, Wireshark
- 4 Seguridad informática
- 5 Cálculos de QoS y ancho de banda
- 6 Proyecto integrador con IA