Redes Avanzadas

1. La biblioteca de sockets se aplica en numerosos escenarios. Algunos ejemplos: Comunicación cliente-servidor simple: Creación de una aplicación cliente-servidor para intercambiar datos. Web Scraping: Uso de sockets para obtener datos de sitios web. Transferencia de archivos: Transferencia de archivos mediante sockets. Protocolos de capa de aplicación: Implementación de protocolos de capa de aplicación como SMTP, FTP, HTTP, etc.
2. La librería socket en Python se puede usar en múltiples escenarios donde se requiera comunicación en red. Algunos ejemplos prácticos incluyen:

**2.1 Desarrollo de servidores y clientes**: Para crear servicios como un servidor web, un servidor de chat o una API personalizada que interactúe con clientes en la red.

* 1. **Automatización de redes**: Para enviar comandos a dispositivos de red (como switches y routers) y obtener información de ellos.
  2. **Monitorización remota**: Para recolectar datos desde múltiples dispositivos en una red, como logs, métricas de rendimiento o eventos en tiempo real.
  3. **Pruebas de seguridad y pentesting**: Para crear scripts que analicen puertos abiertos, realicen escaneos o simulen ataques en una infraestructura de red.
  4. **Implementación de VPNs o túneles**: Para establecer conexiones seguras entre dispositivos mediante sockets encriptados.