

Este proyecto utiliza técnicas de **supercomputación** para analizar y predecir el comportamiento de las **infraestructuras de comunicaciones** complejas. Se centra en el modelado y simulación avanzada para anticipar el rendimiento, la fiabilidad y la eficiencia de dichas infraestructuras, permitiendo optimizar su diseño y operación.

El enfoque se aplica específicamente al despliegue y gestión de redes de última generación, como **MIPv6** (Mobile IPv6), que facilita la movilidad eficiente en redes IP, y **FTTx** (Fiber To The x), tecnologías de fibra óptica para acceso a banda ancha, mejorando la conectividad en entornos residenciales y empresariales.

Objetivos principales:

1. Desarrollar modelos predictivos precisos de infraestructuras de comunicación usando supercomputación.
2. Analizar la viabilidad y optimización de despliegues de redes MIPv6 y FTTx.
3. Facilitar la toma de decisiones en el diseño y expansión de redes modernas basándose en simulaciones detalladas.
4. Incrementar la eficiencia y fiabilidad de redes a través del uso de resultados computacionales avanzados.