

Fundamentos de diseño de redes

Los **fundamentos de diseño de redes** son los principios y prácticas esenciales que guían la creación de una infraestructura de red eficiente, confiable y escalable para una organización. Un diseño bien planificado es crucial para cumplir con los requisitos de negocio y garantizar una comunicación fluida y segura.

La Forma de la Ciudad

Es cómo se conectan los equipos. Lo más común es la forma de Estrella:

Todos los equipos (computadoras, impresoras) se conectan a un centro (el *switch* o el *router*). Si una conexión falla, solo se cae ese equipo, no toda la red.

3. Las Reglas de Tráfico

Son el conjunto de normas que dicen cómo deben hablar los equipos para entenderse. El más famoso es el TCP/IP, que es como el lenguaje universal de Internet.

4. Pilares del Buen Diseño

Una buena red debe ser; Fácil de arreglar y entender, segura Poniendo “firewall” para que solo entre la gente autorizada, Tener rutas o equipos de repuesto, así si un camino se bloquea, la información toma otro. Y darle prioridad al tráfico importante, como las video llamadas, para que no se cuelguen por culpa de una descarga grande de archivos.

5. Dirección y Ubicación (Direccionamiento IP)

Cada equipo necesita una dirección única “la dirección IP” para que la información sepa a dónde llegar. Hay que planificar estas direcciones para que no se mezclen y sea fácil encontrar un equipo si hay un problema.