

Tema: Mapas de red.

1 NOTACIÓN PARA DISEÑO DE RED. CÓMO SE DIBUJAN LOS NODOS, EL CABLE.

Para representar una red existen los mapas de red.

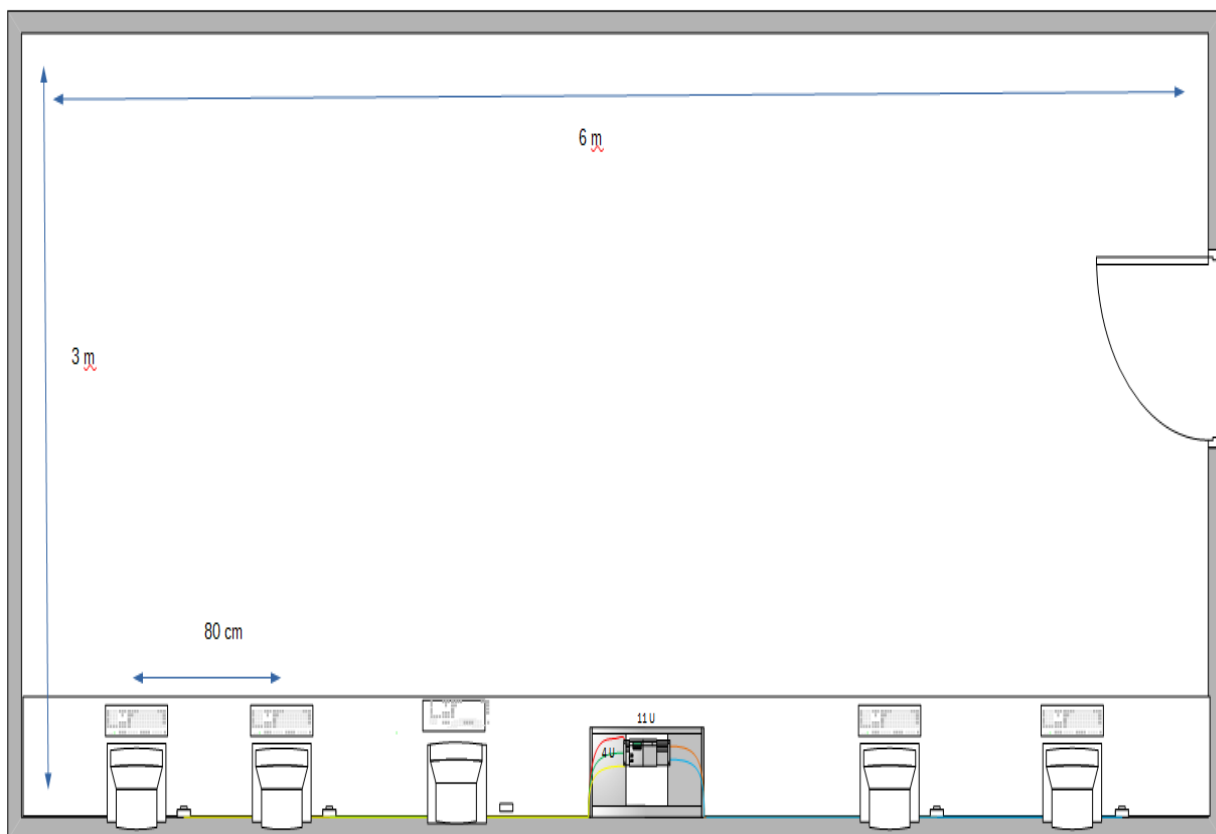
Los mapas de red representan **además de la topología, las conexiones internas y externas**, de forma que son representaciones más próximas a lo que tenemos en la realidad.

Los mapas de red pueden ser físicos y lógicos:

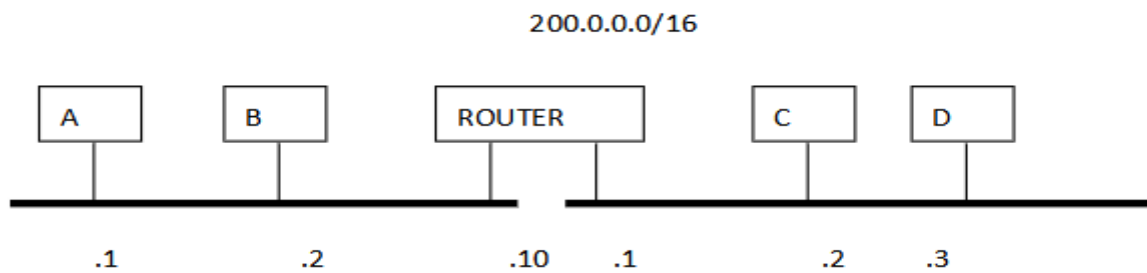
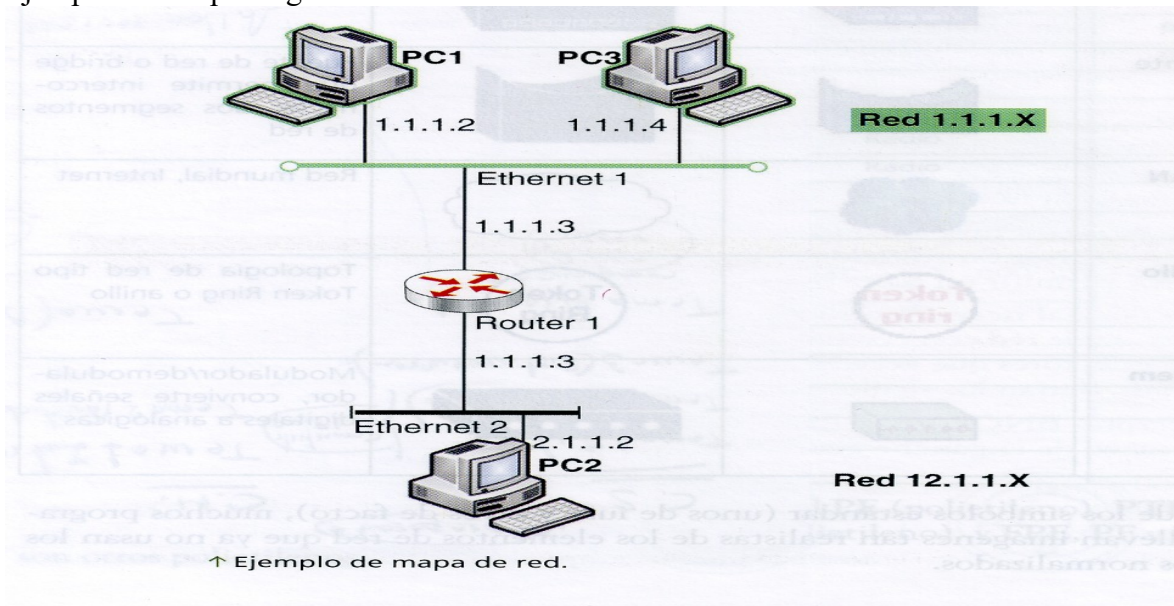
1. Los **mapas físicos** se utilizan para representar la disposición real de las máquinas, dispositivos de red y cableado (los medios) en la red, es decir, se basan en la topología física, pero añadiendo más elementos.
2. En los **mapas lógicos** se describe la forma en que las máquinas se comunican a través del medio físico, direcciones, función que desempeñan, etc. Estos mapas se basan por tanto en la topología lógica.

Vemos a continuación ejemplos:

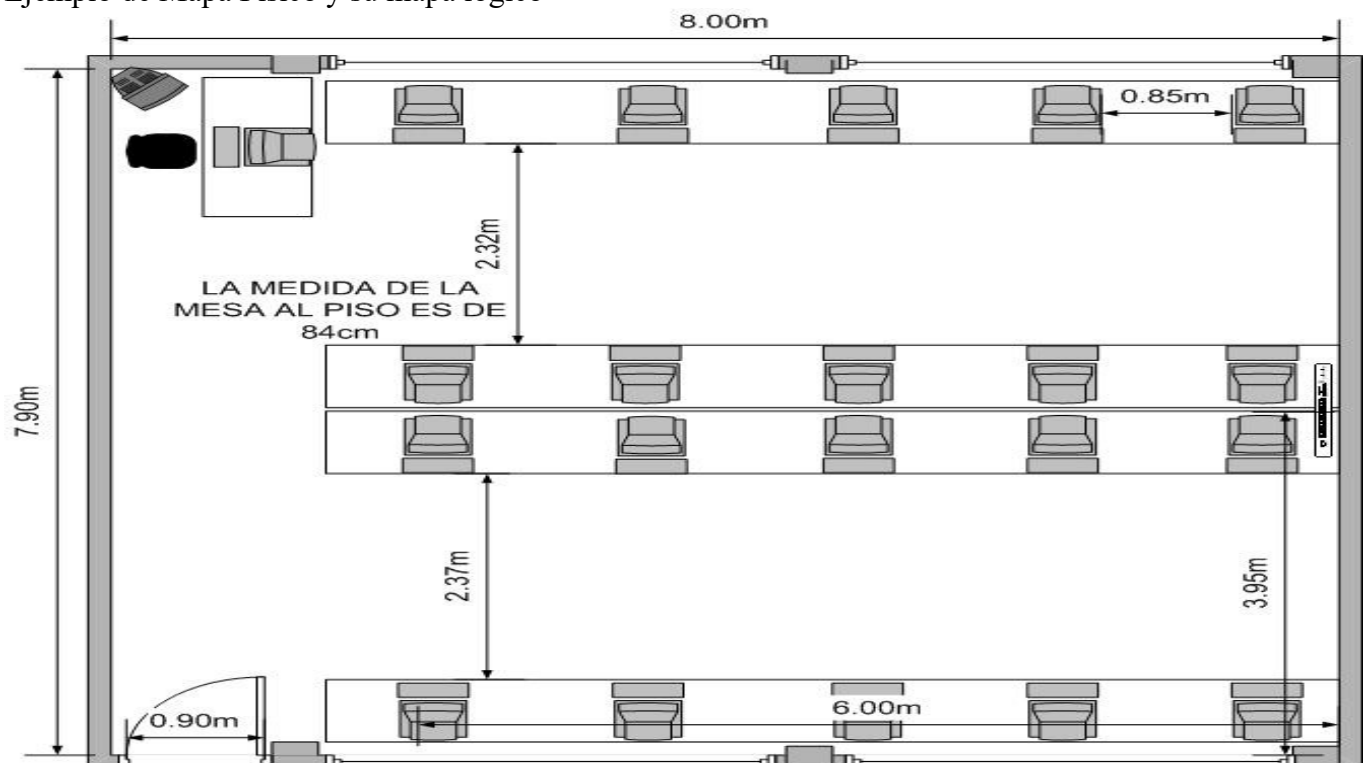
Ejemplo de mapa físico:



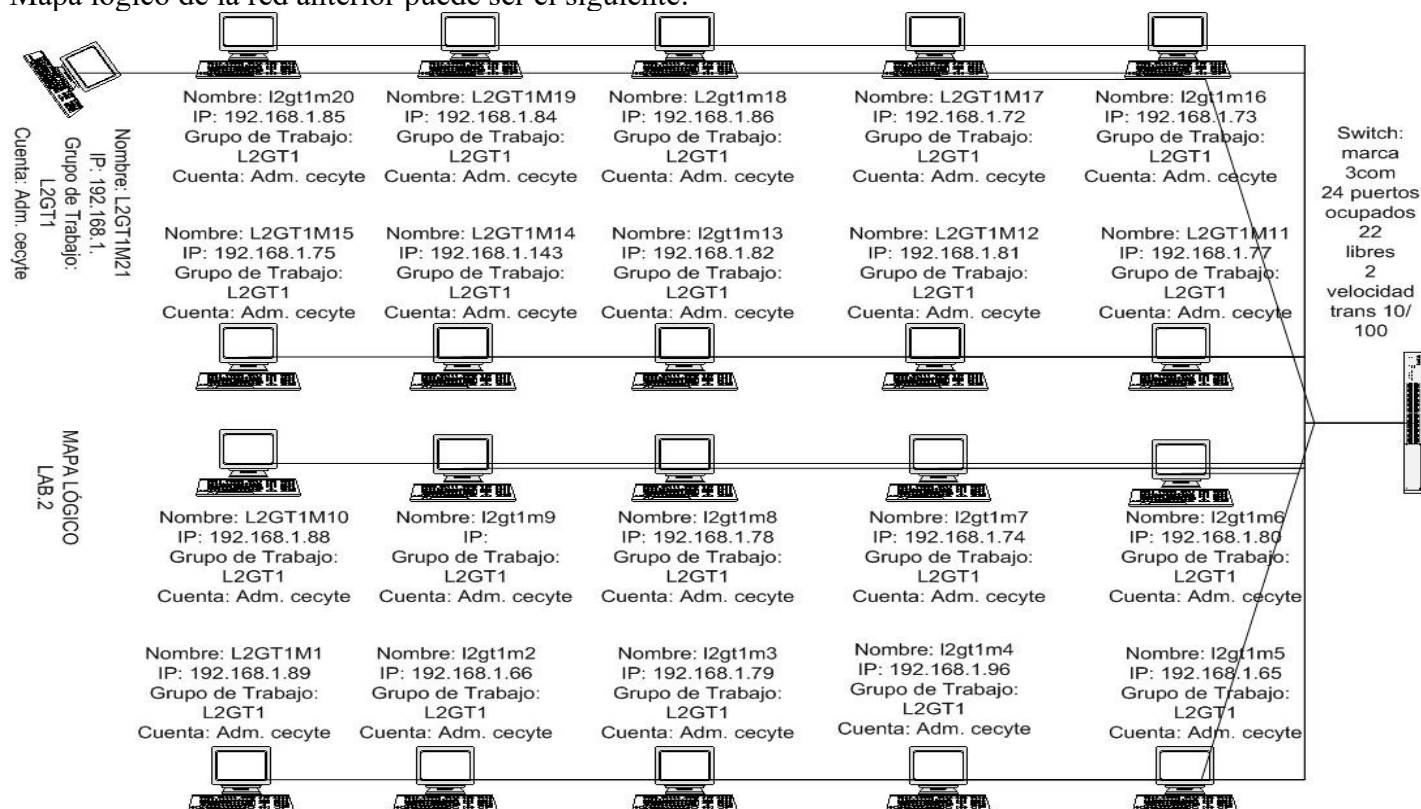
Ejemplos de mapas lógicos:



Ejemplo de Mapa Físico y su mapa lógico



Mapa lógico de la red anterior puede ser el siguiente:



2 PROGRAMAS PARA DISEÑAR MAPAS

Una red se puede representar gráficamente con cualquier programa de dibujo, pero existen en el mercado programas específicos, para representar redes y algunos incluso permiten realizar simulaciones de su funcionamiento.

Algunos de estos programas pueden ser:

- **Draw.io**
- **yED Graph**
- **Sweet Home 3D**
- **Visio** de Microsoft
- **Inkscape** (software libre, permite dibujar gráficos informáticos, pero no es específico para redes)
- **Packet Tracer** de Cisco Systems (versión educativa gratuita)
- **LANFLOW**

3 ¿PARA QUÉ SIRVE UN MAPA DE RED?

Un mapa de red, les ayuda al administrador de red y a sus técnicos de soporte a identificar rápidamente la situación del equipo o dispositivo con fallo o incluso cual es el cable exacto que hay que sustituir o poder hacer un enlace remoto al equipo que falla para que no se tengan que desplazar físicamente hasta el lugar. También sirven para que los encargados del montaje de la red conozcan los elementos que hay que colocar y la ubicación deseada para los mismos.