

# Topología:

Al igual que en el esquema anterior, esta red también presenta una topología en estrella. Esto significa que todos los dispositivos (ordenadores A, B, C y D) están conectados a un punto central común (un hub o switch, aunque no se muestra explícitamente).

## Dispositivos y Conexiones:

- Cada ordenador tiene una interfaz de red (A1, B1, C1 y D1) con su propia dirección IP y máscara de subred.
- Las conexiones entre los ordenadores y el punto central se establecen a través de estas interfaces de red.

## Dirección IP y Máscara de Subred:

- Dirección IP: Al igual que antes, cada dirección IP es única y sirve para identificar a cada dispositivo en la red.
- Máscara de Subred: La máscara de subred define qué parte de la dirección IP corresponde a la red y qué parte al dispositivo. En este esquema, las máscaras de subred son similares a las del esquema anterior, lo que indica que los dispositivos están en redes similares.

## Funcionamiento:

# Comunicación entre dispositivos:

Cuando un dispositivo quiere enviar un mensaje a otro, el paquete de datos viaja desde el dispositivo origen al punto central.

En el punto central, se verifica la dirección IP de destino.

Si la dirección IP de destino pertenece a un dispositivo conectado al mismo punto central, el paquete se reenvía directamente a ese dispositivo.

#### **Enrutamiento:**

Al igual que en el esquema anterior, en esta red sencilla el punto central se encarga de enrutar los paquetes.

## Comparación con el Esquema Anterior:

- Similitudes: Ambos esquemas utilizan una topología en estrella y tienen un punto central común. Las direcciones IP y máscaras de subred cumplen funciones similares.
- Diferencias: Las direcciones IP específicas y las máscaras de subred son diferentes en cada esquema, lo que indica que se trata de redes distintas.

### Conclusiones:

Este esquema de red, al igual que el anterior, es una red local sencilla donde los dispositivos pueden comunicarse entre sí de manera directa. La topología en estrella y la asignación de direcciones IP y máscaras de subred permiten un funcionamiento eficiente de la red.

## Aspectos a considerar:

- Tamaño de la red: Para redes más grandes o con requisitos más complejos, se podrían utilizar topologías diferentes (como en malla o bus) y protocolos de enrutamiento más sofisticados.
- Seguridad: Es importante implementar medidas de seguridad para proteger la red de accesos no autorizados.
- Escalabilidad: Al agregar más dispositivos a la red, se debe considerar si la infraestructura actual es suficiente.

### En resumen:

Este esquema de red representa una red local básica donde los dispositivos pueden comunicarse entre sí. La topología en estrella y la asignación de direcciones IP y máscaras de subred son fundamentales para el correcto funcionamiento de la red.

Para saber más (Curso de redes desde cero):

https://youtube.com/playlist?list=PLbcS-eIZbbxWSCANJXiXj\_5zBriR81m54&si=j8qO6YQSrsyNgmip