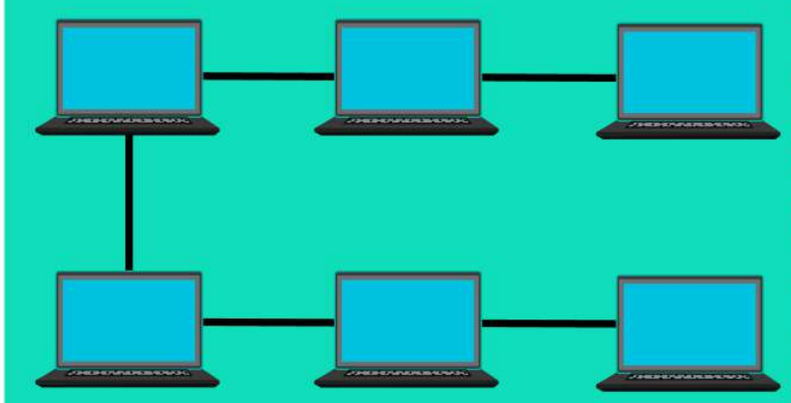
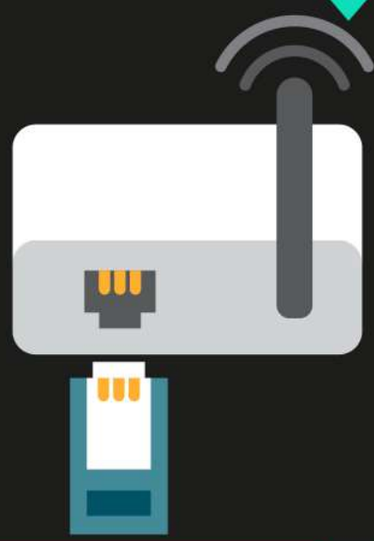
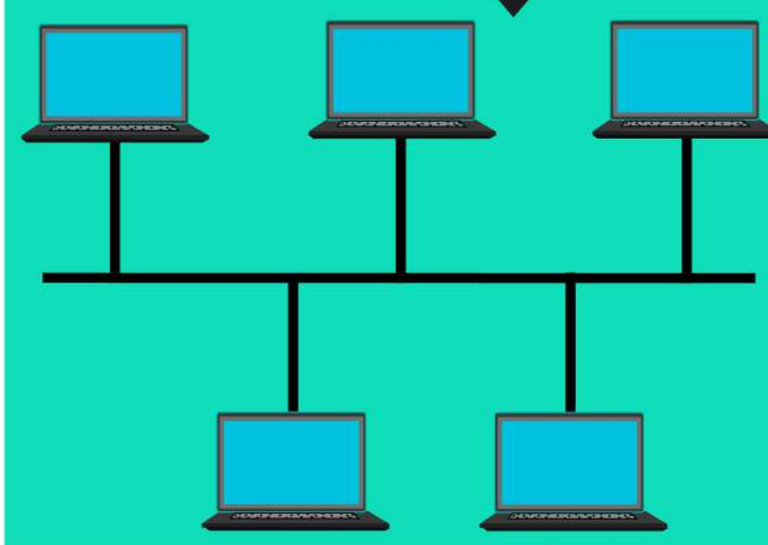
Construcción de una red de topología lineal



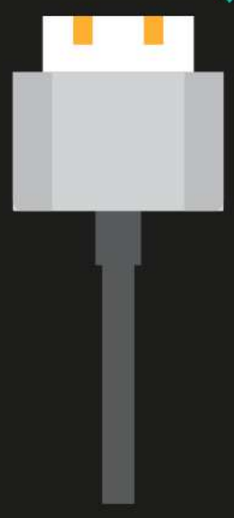
Una red con topología lineal, también llamada red de bus, es una red LAN en la que todos los dispositivos se conectan a un solo cable al que se le conoce como red troncal. Esta suele ser usada para redes ethernet ya que no requiere de mucho cableado.



A esta red troncal se le conectan todos los nodos y tiene dos “terminadores”, cuyo propósito es amortiguar la señal de manera que esta no rebote de un lado a otro.



Las redes de bus funcionan de una manera un tanto simple, cuando un nodo envía datos la señal recorre toda la red troncal, y los mensajes tienen una dirección especificada, por lo que si un nodo no era el receptor correcto no realiza ninguna operación, por otro lado, si el nodo receptor detecta que el mensaje llegó a la dirección correcta procesa los datos recibidos.



Su principal ventaja es que no necesitamos demasiado equipo, ya que dependen de un solo cable principal y no necesitan switches.

Por otro lado, hay una mayor susceptibilidad a fallas por el hecho de que todo depende de un cable y si este falla, la red colapsa. Asimismo, puede haber problemas con la coordinación del intercambio de datos.