

1. El acceso remoto a la red.

- Vamos a analizar los dispositivos que permiten el intercambio de datos entre los diferentes nodos de la red.
- Estudiaremos algunas tecnologías utilizadas para el acceso remoto a las redes, recurriendo para ello al transporte proporcionado por otras redes, normalmente públicas.

1.1. El módem analógico.

- Un módem, en su concepción tradicional, es un dispositivo que acepta datos digitales y los convierte en analógicos, más apropiados para la transmisión por las líneas telefónicas.
- Transforman 1 y 0 en dos tipos de tonos.
- Deben ponerse de acuerdo de cómo va a realizar la conexión.
- Las asociaciones de estándares han ido sacando sus normativas para la estandarización de los módems. Las más utilizadas son las normas V del CCITT.
- Por extensión, también se utiliza para referirse a otros dispositivos que sirven para conectarse a redes públicas aunque en ellas las transmisiones no sean de naturaleza analógica.
- Este es el caso de los módems ADSL y de los módems de cable.
- La tecnología ADSL utiliza el ancho de banda disponible por encima del requerido por el servicio telefónico(“banda vocal”).

A. Tecnología ADSL.

- DSL-Digital Subscriber Line-. Delante se pone otra letra que identifica la familia específica dentro de DSLÑ(xDSL)
- En ADSL (Línea digital de abonado asimétrica) se aprovecha la instalación del cableado telefónico analógico tradicional para la transmisión de datos a alta velocidad, estableciendo, de esta manera, dos canales de comunicación: uno ascendente y otro descendente(con mayor ancho de banda), de ahí viene su nombre de línea digital asimétrica.
- Por la línea telefónica viajan simultáneamente voz y datos. La ventaja de esto, es que, podemos estar navegando por internet a la vez que estar hablando por teléfono.
- En el domicilio del abonado existirá un dispositivo, splitter (micro-filtro), que se encargará de separar la voz de los datos.

B. Módem cable.

- Dispositivo que permite acceder a Internet a alta velocidad utilizando la infraestructura de las redes de televisión por cable.
- La instalación, a diferencia de ADSL, en el domicilio del abonado se hace a través de cable coaxial.
- Por un único cable viajan: voz, datos y señal de televisión. Un spllitter, semejante al utilizado en una ADSL, se encargará de separar cada una de estas señales.