**Tema 3: Capa de red. 2ª parte: Enrutamiento.**

Para saber por dónde tiene que sacar el paquete, el router comprueba su tabla de enrutamiento y selecciona por donde tiene que ser enviado el paquete.

Las primeras líneas que aparecen en la tabla de enrutamiento son las redes que tenemos directamente conectadas a nuestra interfaz una vez que activamos la interfaz.

El enrutamiento estático consiste en crear la red a mano y establecer las rutas a los diferentes routers de forma estática.

El enrutamiento dinámico funciona de una forma parecida a cómo funcionan las tablas de los switch’s de forma que si alguna red se cae o algún cuello de botella, las tablas se reconfiguran automáticamente.

El protocolo de enrutamiento se utiliza para rellenar la tabla de ruta automáticamente (por ejemplo RIP, EIGRP, OSPF, etc).

Cada línea de ruta tiene asignado un costo o métrica. La mejor métrica es la más pequeña. Cada protocolo de enrutamiento mide el costo de una manera distinta.

Cuando hay dos o más protocolos se usa la “distancia administrativa” (mide cómo de fiable es la métrica) en la que prevalecerá lo que esté directamente conectado, luego lo que esté conectado de manera estática y luego el resto. Aún así, se elige la que menor ruta administrativa tiene.