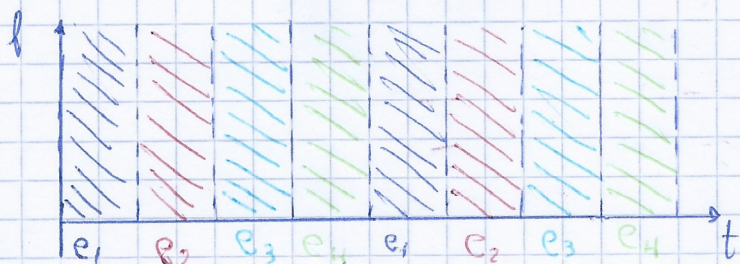


a) La conmutación de circuitos requiere que haya una conexión física entre el emisor y el receptor, es por eso que requiere central que se encargan de realizar ese trabajo que en el pasado era hecho por personas conectando y desconectando cables. Este modelo es muy poco estable ya que cada sesión tiene un canal privado.

La conmutación de paquetes no necesita que haya conexiones físicas, en cambio, utiliza protocolos donde el emisor especifica quien es el receptor y el paquete es enviado por un canal compartido. Este modelo es el que se usa en internet dado que es muy estable.

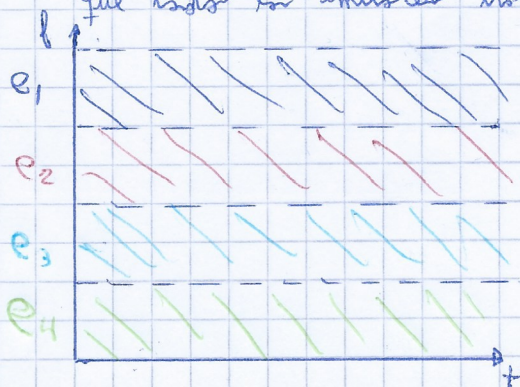
b) La multiplexación, en general, se usa para que varias emisoras puedan enviar su mensaje de forma "simultánea".

En el caso de la multiplexación por división de tiempo, se le asigna un espacio temporal reducido y privado a cada emisor. Por ejemplo, si tenemos 4 emisoras:



En el caso de la multiplexación por frecuencia, se le asigna una banda de frecuencia reducida y privada a cada emisor. En este caso, es verdad

que todas las emisoras transmiten de forma simultánea. Si tenemos 4 emisoras:





La multiplexación estadística utiliza un buffer donde todas las emisoras mandan sus paquetes y este elige por algún tipo de prioridad el orden en el que envía los paquetes y luego los envía por su salida en ese orden.

c) Las ~~líneas~~ ~~preferencia~~ 2 multiplexaciónes son muy útiles para la conmutación de circuitos, ya que permiten mandar más de un mensaje por el mismo canal físico.

La multiplexación por división de frecuencia también sirve para la conmutación de paquetes, ya

Tanto la conmutación como la multiplexación tienen como objetivos el poder maximizar el envío de mensajes minimizando los recursos (tiempo, canales de frecuencia, cables, dinero).