

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
SISTEMAS DE CONMUTACION

Taller de Conmutadores Digitales

Dado el conmutador TST de la Figura 1, resuelva las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué tipo de accesibilidad tiene?
2. ¿Permite la difusión de tonos? ¿por qué?
3. Para cada una de las etapas T-S-T, determine si tiene control asociado a la salida o a la entrada.
4. Para cada una de las etapas T-S-T, determine el tamaño (número de localidades y ancho de palabra) de las memorias de control.
5. Para cada una de las etapas T-S-T, ¿Cuál es el tiempo de acceso de las memorias necesarias para construirlo?. Suponga que el procesador accede a las memorias de control una vez por trama, y tenga en cuenta que los conmutadores T tienen dos memorias.
6. Si se construyera un solo conmutador T para los 64 MIC, ¿cuál debería ser el tiempo de acceso de su memoria de conversación? Compárelo con la respuesta anterior.
7. Programe una conversación entre dos abonados A y B ubicados en los MIC e IT indicados. Elija los IT internos por el método de la antifase.
A: MIC0, IT2; B: MIC28, IT15

A -> B: ITinterno=___; MC-A__(___)=___ ; MC-B__(___)=___; MC-C__(___)=___

B -> A: ITinterno=___; MC-A__(___)=___ ; MC-B__(___)=___; MC-C__(___)=___

8. Utilizando la representación espacial equivalente de cada conmutador de la red TST, se obtiene una Red de Clos. Indique los valores de N, n y k de esta red.
9. Con base en la red de Clos obtenida en el punto anterior, establezca si la red TST presenta bloqueo.
10. ¿Cuál es la probabilidad de bloqueo B de la red TST, si el grado de ocupación de una entrada $p = 0,7$?

Álvaro Rendón Gallón, marzo de 2011.

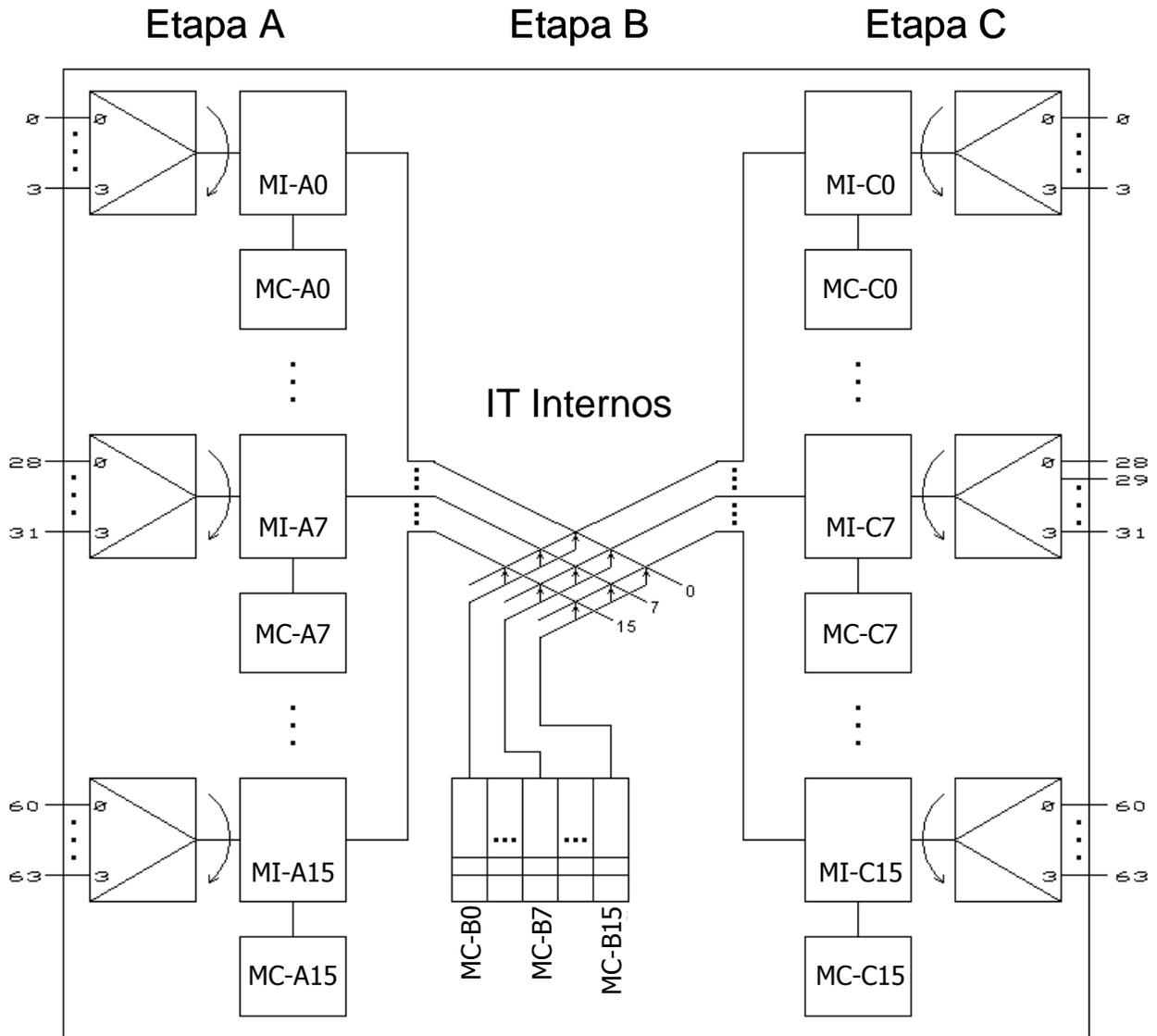


Figura 1. Red TST. Todos los MIC son primarios (32 IT)