

Tercer Quiz Laboratorio de Comunicaciones, I Semestre 1995

Un sistema multiplexor/demultiplexor de ocho canales, como el utilizado en la experiencia #5, es ensayado con señales sinusoidales. Se ha conectado un generador de audio en el canal #2 y se aplica un pulso de sincronismo, de nivel igual al voltaje de polarización positivo del multiplexor en el canal #1

Al ensayar el circuito en el laboratorio se observa el siguiente comportamiento:

En el canal común, en el cual se multiplexan los ocho canales de entrada, se observa el pulso de sincronismo y las muestras de la sinusoide, las que alcanzan un nivel máximo igual a la mitad de la amplitud del pulso de sincronismo.

El canal de salida #1 del demultiplexor presenta señal cero. El canal #2 contiene los pulsos de sincronismo. El canal #3 y el canal #4 contienen con igual amplitud, los pulsos correspondientes al muestro de la sinusoide.

Comente en **una frase breve y precisa**, las siguientes afirmaciones.

- Dada la amplitud de la señal de audio, es de esperar que se pierda el sincronismo, aun para un diseño cuidadoso del receptor.
- Para evitar pérdidas de sincronismo es necesario que en el canal #1 se transmitan pulsos de amplitud mayor que el voltaje de polarización.
- Puede haber un error en la lógica de direccionamiento en el demultiplexor
- El sistema retentor colocado a la salida de cada canal puede ser el responsable del corrimiento, pues retiene el valor de las muestras por un período.