

Tema: Ensayo de señal de AM y de DBL.

Dentro de la placa facilitada, Ud. dispone del Modulador doble balanceado MC1496. La misma se alimenta con 12 Vcc y posee las entradas de portadora y de moduladora respectivamente.

1. Excite el circuito con una portadora de 100 KHz y una moduladora de 3,0 KHz. Mida la señal de salida en función del tiempo y en función de frecuencia utilizando el Osciloscopio con Analizador de espectro. ¿Se encuentra totalmente suprimida la portadora? Concluya. NOTA: los niveles de tensión a utilizar son de 500 mv para la señal moduladora y 50 a 100 mV para la portadora.
2. Balancee el modulador mediante el potenciómetro, de manera que la portadora resulte completamente suprimida. Compruebe esto utilizando el analizador de espectros del osciloscopio (FFT).
3. Repita el punto "1" pero esta vez, excite el circuito con una moduladora de 10 KHz. ¿Qué diferencias observa respecto del caso anterior?
4. Utilizando los valores de excitación del punto 2, desbalancee el puente hasta lograr que la portadora posea la misma amplitud que las bandas laterales. Repita las mediciones del punto "1" y concluya. Bajo esta condición la modulación en amplitud, ¿presenta sobre modulación?

Para la presentación del informe deberá incluir las mediciones realizadas con el osciloscopio.

Bibliografía

-Boilestad-Nashelsky: "Electrónica Teoría de Circuitos", IV edición, Prentice Hall
- Blake Roy: "Sistemas Electrónicos de Comunicaciones", segunda edición, Thomson
- Millman-Halkias: "Integrated Electronics", McGraw Hill
- Frenzel Louis: "Sistemas Electrónicos de Comunicaciones", Alfaomega,
- Millman-Grabel: "Microelectrónica", sexta edición, Hispano Europea.
-Apuntes de clase.
-Página de Cátedra - <http://catedras.facet.unt.edu.ar/ft>