



### Trabajo Práctico N°5b: Modulación AM

1. Defina modulación.
2. Explique porqué la modulación es necesaria o deseable.
3. Nombre el circuito que produce que una señal module a otra y de los nombres de las dos señales aplicadas al circuito.
4. ¿En AM, Como varia la portadora en función de la señal de información?
5. ¿Verdadero o falso? La frecuencia de la portadora es usualmente menor que la frecuencia de la modulante.
6. Como es llamada la curva descripta por los picos de la portadora y que forma tiene?
7. ¿Verdadero o falso? La frecuencia de la portadora permanece constante en AM.
8. ¿Qué operación matemática realiza un modulador de amplitud?
9. ¿Cuál es la relación ideal entre la tensión de la señal modulante y la tensión de la portadora?
10. ¿Cómo es llamado el índice de modulación cuando se expresa en porcentajes?
11. Explique los efectos de un porcentaje de modulación mayor al 100%.
12. ¿Cuál es el nombre dado a las nuevas señales que surgen del proceso demodulación?
13. ¿Cuál es el nombre del tipo de señal exhibida en un osciloscopio?
14. ¿Cuál es el tipo de señales cuya amplitud de componentes es exhibida con respecto a la frecuencia? ¿Cual es el instrumento utilizado para esto?
15. Explique por qué señales no sinusoidales y distorsionadas producen un mayor ancho de banda AM cuando se compara con una senoide pura de la misma frecuencia.
17. ¿Cuál es el nombre asignado a una señal de AM cuya portadora es modulada por pulsos binario?
18. ¿Cuál es la importancia de la representación fasorial de señales AM?
19. Describir el esquema de modulación de banda lateral única (*single side band*) SSB. Indique sus ventajas y desventajas.



**IC323 – COMUNICACIÓN DE DATOS – FACULTAD DE INGENIERÍA – UNaM - 2023**

20. Realizar una búsqueda en internet con los términos: AM, aplicaciones AM, SSB, SSB-SC (suppressed carrier), o similares.

- a) Que servicios utilizan actualmente AM y SSB?
- b) En que rango de frecuencias normalmente es utilizada SSB?