Modulación

Consiste en variar determinado aspecto de una [señal](https://www.ecured.cu/Se%C3%B1al_el%C3%A9ctrica) denominada portadora con respecto a una segunda señal denominada señal moduladora, generando finalmente una “señal u onda modulada”. En el proceso de modulación, la señal de alta [frecuencia](https://www.ecured.cu/Frecuencia) (portadora) quedará modificada en alguno de sus parámetros como su amplitud, frecuencia, fase, etc. de manera proporcional a la amplitud de la señal de baja frecuencia o moduladora.

Modulación de amplitud

Es una técnica utilizada en la comunicación electrónica, más comúnmente para la transmisión de información a través de una onda transversal de televisión. La modulación en amplitud (AM) funciona mediante la variación de la amplitud de la señal transmitida en relación con la información que se envía. Contrastando esta con la modulación de frecuencia, en la que se varía la frecuencia, y la modulación de fase, en la que se varía la fase. A mediados de la década de 1870, una forma de modulación de amplitud, inicialmente llamada "corrientes ondulatorias", fue el primer método para enviar con éxito audio a través de líneas telefónicas con una calidad aceptable.

Modulación de Frecuencia.

Se refiere a la forma de transmitir [Información](https://www.ecured.cu/Informaci%C3%B3n) a través de una [Onda portadora](https://www.ecured.cu/index.php?title=Onda_portadora&action=edit&redlink=1) variando su [frecuencia](https://www.ecured.cu/Frecuencia). En este tipo de [modulación](https://www.ecured.cu/Modulaci%C3%B3n" \o "Modulación) la variación se produce en los saltos de frecuencias.   
Las características principales de la frecuencia modulada son: Su modulación y su [propagación](https://www.ecured.cu/Propagaci%C3%B3n) por ondas directas como consecuencia de su ubicación en la [banda de frecuencia](https://www.ecured.cu/Banda_de_frecuencia) de VHF, en ella se crean bandas laterales cuya extensión dependerá de la amplitud de la onda moduladora, estas bandas laterales hacen que el ancho de banda que se utiliza en esta modulación es más grande que el tradicional de la onda media.

Modulación de fase

Es un proceso donde el parámetro de la señal portadora que variará de acuerdo a señal moduladora es la fase, manteniendo la frecuencia y la amplitud constante, es un tipo de [modulación](https://www.ecured.cu/Modulaci%C3%B3n) exponencial al igual que la modulación de frecuencia.

Técnicas de Modulación

* [Modulación en doble banda lateral](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_en_doble_banda_lateral) **(DSB)**
* [Modulación de amplitud](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_de_amplitud) **(AM)**
* [Modulación de fase](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_de_fase) **(PM)**
* [Modulación de frecuencia](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_de_frecuencia) **(FM)**
* [Modulación banda lateral única](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_en_banda_lateral_%C3%BAnica) **(SSB, ó BLU)**
* [Modulación de banda lateral vestigial](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_de_banda_lateral_vestigial) **(VSB, VSB-AM, ó BLV)**
* [Modulación de amplitud en cuadratura](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_de_amplitud_en_cuadratura) **(QAM)**
* [Modulación por división ortogonal de frecuencia](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Modulaci%C3%B3n_por_divisi%C3%B3n_ortogonal_de_frecuencia&action=edit&redlink=1) **(OFDM)**
* [Modulación de Espectro ensanchado por secuencia directa](https://es.wikipedia.org/wiki/Espectro_ensanchado_por_secuencia_directa) **(DSSS)**
* [Modulación por longitud de onda](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_longitud_de_onda)
* [Modulación en anillo](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_en_anillo)
* [Modulación por impulsos codificados](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_impulsos_codificados) **(PCM)**
* [Modulación por anchura de pulsos](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_anchura_de_pulsos) **(PWM)**
* [Modulación por duración de pulsos](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Modulaci%C3%B3n_por_duraci%C3%B3n_de_pulsos&action=edit&redlink=1) **(PDM)**
* [Modulación por amplitud de pulsos](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_amplitud_de_pulsos) **(PAM)**
* [Modulación por posición de pulsos](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_posici%C3%B3n_de_pulso) **(PPM)**
* [Modulación por desplazamiento de amplitud](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_desplazamiento_de_amplitud) **(ASK)**
* [Modulación por desplazamiento de frecuencia](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_desplazamiento_de_frecuencia) (**FSK)**
* [Modulación por desplazamiento de fase](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_desplazamiento_de_fase) **(PSK)**
* [Modulación por desplazamiento de amplitud y fase](https://es.wikipedia.org/wiki/Modulaci%C3%B3n_por_desplazamiento_de_amplitud_y_fase) **(APSK o APK)**