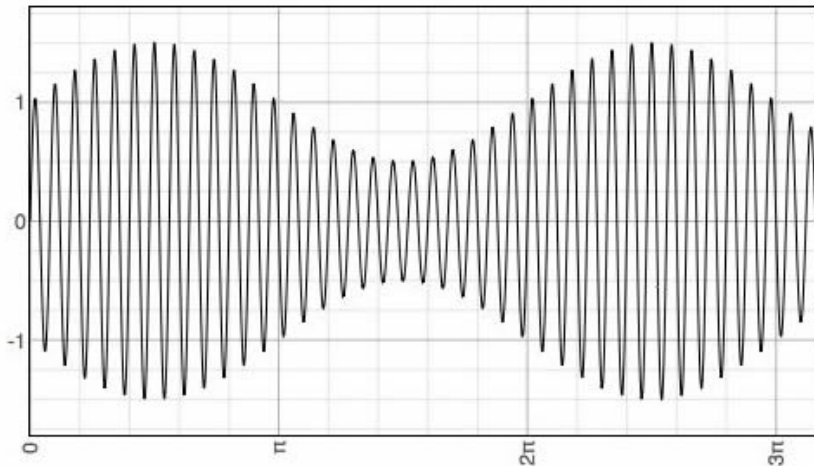


2- ¿Cómo se aplica la Amplitud Modulada (AM) en sistemas IoT?. ¿Dónde se usa?. Ejemplifique.

Ampitud Modulada(AM)

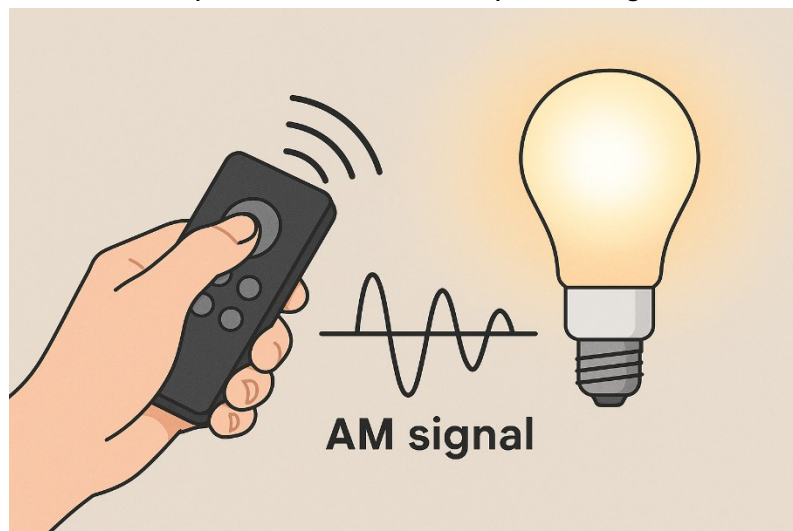
Es una tecnica en la que se varia la amplitud de una señal portadora para transportar información(como datos de sensores) a través de señales de radiofrecuencia(RF).



Se utilizan principalmente en aplicaciones de baja velocidad y bajo consumo de energía. Como:

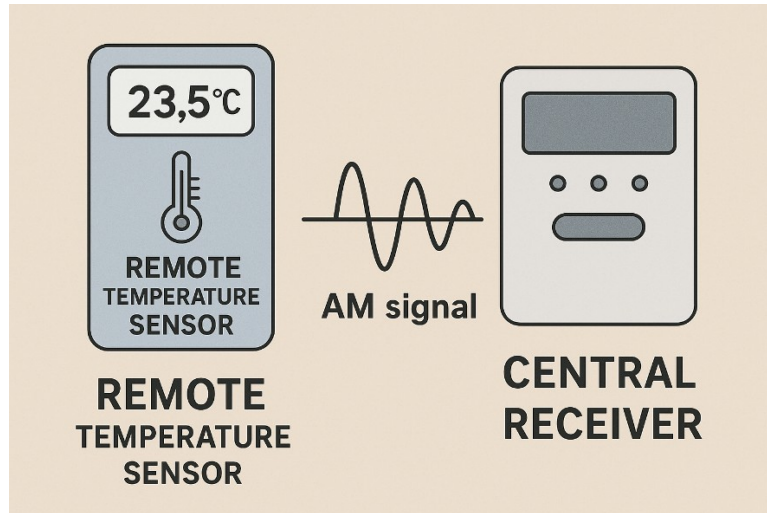
1. Domotica básica:

- Control remoto de luces, cortinas o electrodomésticos con módulos de 433 MHz AM (son transmisores y receptores que se usan para la comunicación inalámbrica).
 - o Ejemplo: Al presionar un botón en un control remoto, se transmite una señal AM para encender una lámpara inteligente.



2. Sensores de bajo costo:

- En sistemas de monitoreo ambiental de bajo presupuesto donde la velocidad de transmisión no es crítica.
 - o Ejemplo: Un sensor de temperatura remoto transmite datos AM cada cierto intervalo a un receptor central.



3. Estaciones meteorológicas caseras:

- Transmisión de datos como humedad, presión, temperatura desde sensores remotos hacia una consola central usando AM.
 - o Ejemplo: monitoreo de temperatura con transmisión AM, Lee la temperatura con un sensor como DHT11 o LM35. Modula la señal y transmite los datos por AM.
Dispositivo receptor (con otro receptor ESP32 + AM); recibe la señal AM y la decodifica. Muestra los datos en una pantalla LCD o los envía a un servidor.