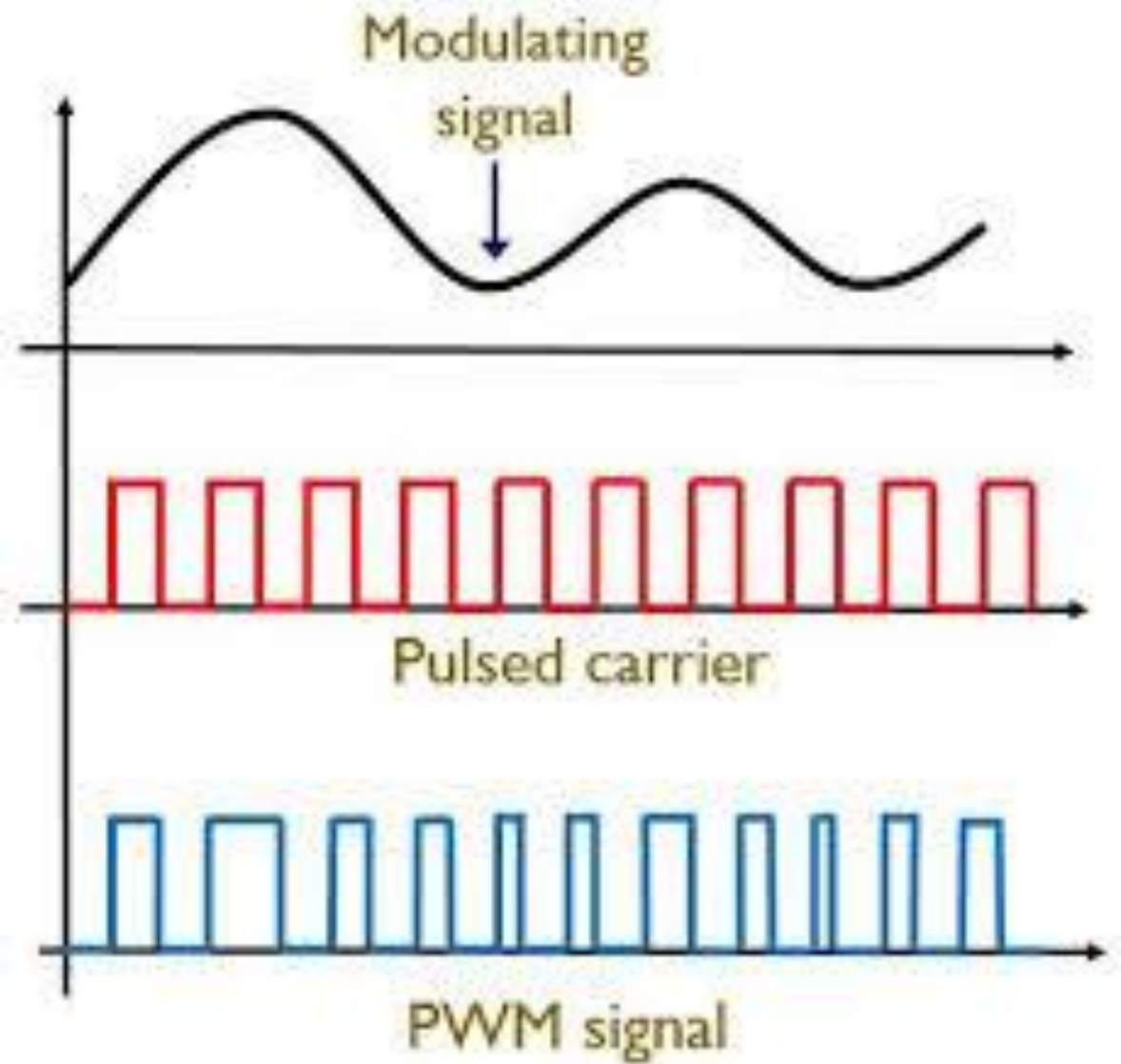




PWM

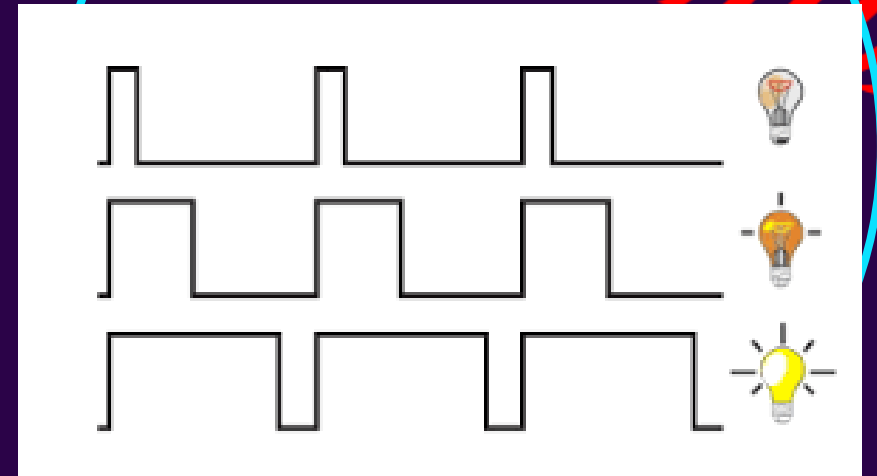
Alexis David Zambrano Ibarra



MODULACIÓN POR ANCHOS DE PULSOS

Esta técnica modifica los pulsos de trabajo

Cuentan con una frecuencia fija y una amplitud variable, esto se traduce al ancho de pulso que es a lo que hace referencia el nombre

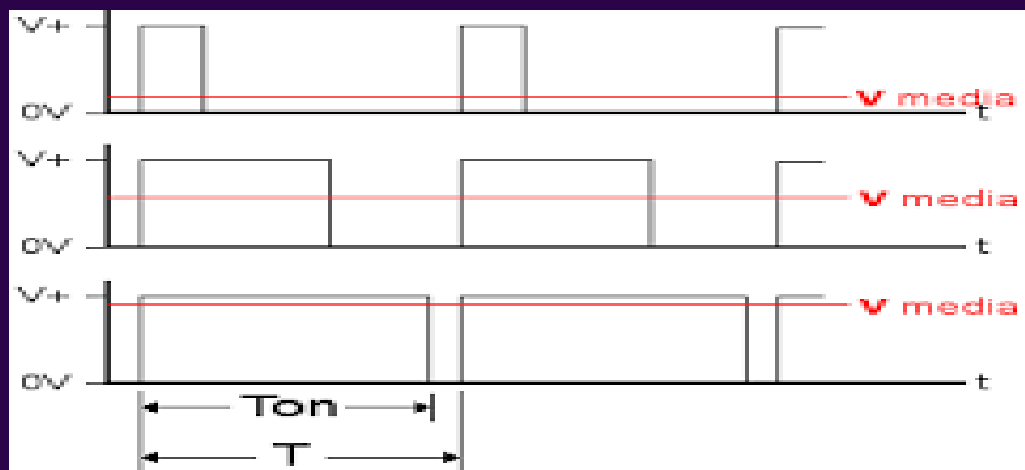


APLICACIÓN

Las principales aplicaciones de este tipo de modulación son para transmitir una señal analógica o digital modulando para que sea transmitida sin perder potencia o sufrir distorsión por interferencias.

Como funciona

Es muy usada para controlar la cantidad de energía que se envía a una carga



USOS COMUNES



Automotriz

Regula la velocidad de giro de los motores para alternar sus



TIC'S

Cambiar una señal analógica o digital para transmitirla



Arduino

Convierte la señal digital a analógica

VENTAJAS DE PWM

Regulación

Consume menos energía, esto hace que un motor se caliente menos

Ciclo de trabajo

Hay una máxima variación de ciclos de trabajo de entre 100% o 0%

Voltaje

el voltaje de salida es pequeño y la linealidad es alta

DESVENTAJAS

- Disminuye con carga ligera
- La respuesta transitoria es lenta durante la activación de voltaje constante
- Posibilidad de interferencias generadas por radiofrecuencia

BIBLIOGRAFIA

Bercial, J (28 de Febrero de 2023). *¿Qué es el PWM y para qué sirve?*. GEEKNETIC. <https://www.geeknetic.es/PWM/que-es-y-para-que-sirve#:~:text=El%20PWM%2C%20como%20concepto%20general,un%20dispositivo%20tiene%20que%20funcionar.>

Parra, J (20 de Febrero de 2017). *Modulación por ancho de pulso*. Prezi. <https://prezi.com/x8jugo1yqrwl/modulacion-por-ancho-de-pulso/>