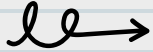


Modulación FSK

Frequency -shift keying

Reyna yamile calzada campos



Indices

01

Introduction

Que es FSK

02

Tipos de
Modulacion

03

Caracteristoca

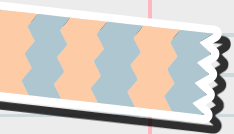
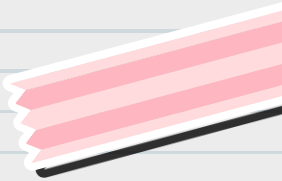
04

Ventajas y
deventajas

Modulacion FSK

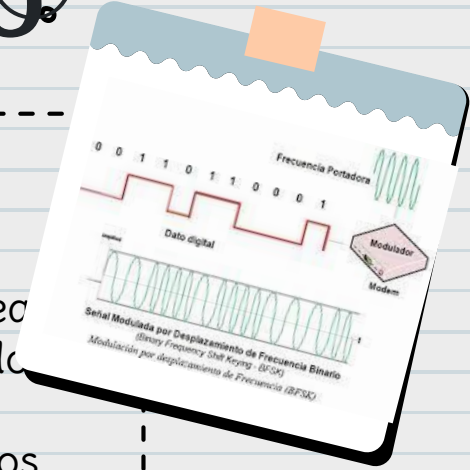


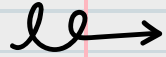
FSK (Frequency -shift keying) es una tecnica de transmisión digital de informacion binaria (ceros y unos) utilizando dos frecuencias diferentes . La señal moduladora solo varían entre dos valores de tensión discretos formados un tren del pulsos donde un 1 representa un "1" o "marcas " y el otro representando el "0 " o "espacio".



Características

El término comunicaciones digitales abarca un área extensa de técnicas de comunicaciones, incluyendo transmisión digital y radio digital. La transmisión digital es la transmisión de pulsos digitales, entre dos o más puntos, de un sistema de comunicación. El radio digital es la transmisión de portadoras analógicas moduladas, en forma digital, entre dos o más puntos de un sistema de comunicación.



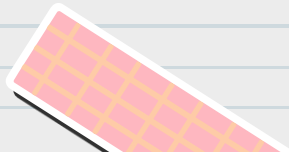
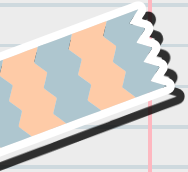


Introduction

Expresión de la señal FSK :

$$V(t) = V_c \cos \left(\left(\omega_c + \frac{\Delta \omega}{2} m(t) \right) t \right)$$

- Donde :
- $V(t)$ = forma de onda FSK binaria
- V_c = amplitud pico de la portada no modulada
- ω_c = frecuencia de la portada en radianes
- $V_m(t)$ = señal modulante digital binaria
- $\Delta \omega$ = cambio en frecuencia de salida en radianes

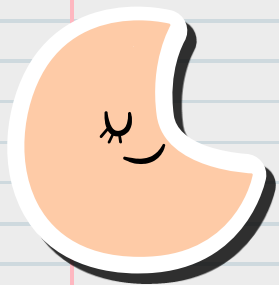




Aplicacion

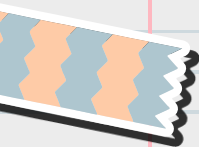
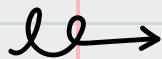
En la actualidad si bien no es usada con exclusividad en los sistemas de trasmisión de datos , se continua empleando en radicomunicaciones (en estaciones de redifusiones publica)





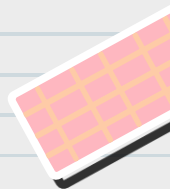
ventajas

- inmunidad al ruido
- almacenamiento y procesamiento
- las señales son mas sencillas de medir y evaluar
- como modulación digital sus equipos consumen menos potencia.




Desventajas

- Requieren mas ancho de banda
- requiere sincronización precisa
- los sistemas de transmisión de estos son incompatibles





Referencias



Libretexts. (2022b). 2.6: Modulación por desplazamiento de frecuencia, FSK. *LibreTexts Español*. [https://espanol.libretexts.org/Ingenieria/Dise%C3%B1o_de_microondas_y_RF/J_-_Sistemas_de_radio_\(Steer\)/02%3A_Modulaci%C3%B3n/2.06%3A_Modulaci%C3%B3n_por_desplazamiento_de_frecuencia%2C_FSK](https://espanol.libretexts.org/Ingenieria/Dise%C3%B1o_de_microondas_y_RF/J_-_Sistemas_de_radio_(Steer)/02%3A_Modulaci%C3%B3n/2.06%3A_Modulaci%C3%B3n_por_desplazamiento_de_frecuencia%2C_FSK)

