

¿Qué es una señal?

Tarea 1 Procesamiento de Bioseñales

López Lazo Luis Fernando Xicotencatl

Febrero 2019

1 Señal

Una señal es un evento definido en dos ejes: 'x' y 'y' en donde comunmente es un fenomeno medido contra el tiempo (t). Dicha señal puede ser en 1D en 2D o en más dimensiones. Se las puede encontrar de diferentes tipos como se muestra a continuación.

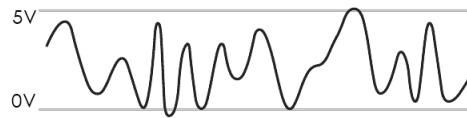


Figure 1: Señal de 0-5V en el tiempo

1.1 Señal analógica

Es aquella que es continua tanto en tiempo como en amplitud. Un ejemplo claro de ésta, sería la temperatura del cuerpo humano. (ésta toma valores infinitos en un rango 37C a lo largo del tiempo)

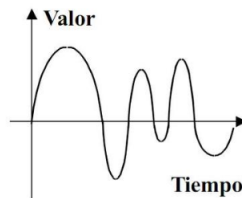


Figure 2: Señal analógica

1.2 Señal discreta

Es el caso de un fenómeno medido cada cierto periodo de tiempo, en donde la amplitud es continua. Por ejemplo, la temperatura del cuerpo humano si ésta cambiara de magnitud cada ciertos segundos o minutos.

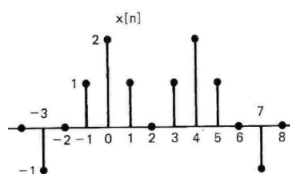


Figure 3: Señal discreta

1.3 Señal digital

En la señal digital, tanto el tiempo como la amplitud deben tomar valores de un sólo evento. Bien es el caso de la lectura de un termómetro digital que sólo puede dar lecturas exactas de ciertos números como lo es "37C" en lugar de "37.65457C"

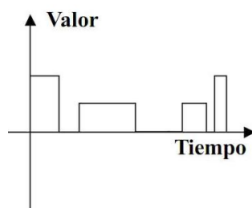


Figure 4: Señal digital