

Análisis espectral

1. ¿Que expresa el Teorema del Muestreo o de Nyquist?
2. Defínase la frecuencia de Nyquist y explíquese cuál es su importancia.
3. Explíquese en qué consiste el problema de los sobrenombres (aliasing) en señales temporales.
4. Defínase a qué se llama ruido blanco
5. ¿Qué define el espectro de potencias de una señal?
6. Dada una señal sinusoidal $\sin 2\pi\nu_0 t$ con $\nu_0 = 1000 Hz$, y un muestreo de esta señal cada $T=0.005$ seg, calcúlese cuál es la frecuencia por la que ν_0 se enmascara. ¿Y si la frecuencia de la sinusoide ν_0 es 200 Hz?