

Práctica de aula

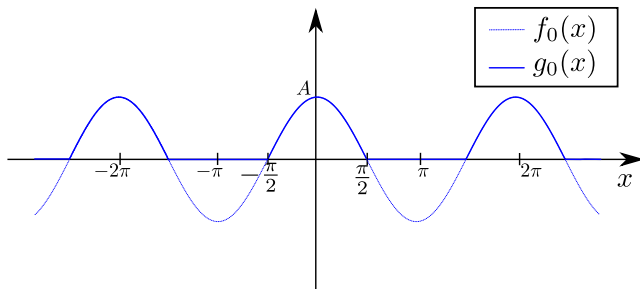
Propiedades del DSF

Jaime Laviada

Área de Teoría de la Señal y Comunicaciones
Universidad de Oviedo

Rectificador de media onda

En línea con las prácticas de laboratorio, consideraremos aquí el proceso de generación de señales mediante multiplicadores. Para ello, considere la siguiente señal y su señal rectificada con un rectificador de media onda:



- 1 Calcule el DSF de la señal rectificada.
- 2 Compare la potencia de la señal antes y después del proceso de rectificación, ¿se ha perdido o se ha ganado potencia?
- 3 Demuestre que, para cualquier señal real, la pareja de armónicos $a(k)$ y $a(-k)$ da lugar a una señal senoidal.
- 4 Calcule la amplitud del cuarto armónico.

Rectificador de onda completa

5) Repita los apartados 1, 2 y 4 para la señal y la señal rectificada con un rectificador de onda completa. ¿Qué método es más eficiente para generar el cuarto armónico? ¿Y para generar el quinto armónico?.

