

## *EJERCICIOS*

1. Una onda seno tiene una frecuencia de 6 Hz ¿Cuál es su periodo?
2. Una onda seno completa un ciclo en 4 segundos ¿Cuál es su frecuencia?
3. Una Onda seno está desplazada  $1/6$  del ciclo respecto al tiempo 0 ¿Cuál es su fase?
4. Si se descompone una señal periódica en cinco ondas con frecuencias 100,300,500,700 y 900 Hz, ¿Cuál es su ancho de banda? Dibuje el espectro, asumiendo que todos los componentes tienen una amplitud máxima de 10 Voltios.
5. Una Señal tiene un Ancho de Banda de 20 HZ. La Frecuencia mas Alta es 60 Hz ¿Cuál es la frecuencia más Baja?
6. Una señal digital tiene una tasa de 2000 bps. ¿Cuál es la duración de cada bit?
7. Dada la siguiente señal Graficar la Señal resultante.

$$(a) \sin(2\pi f_1 t) + 1/3 \sin(2\pi(3f_1)t) + 1/5 \sin(2\pi(5f_1)t)$$