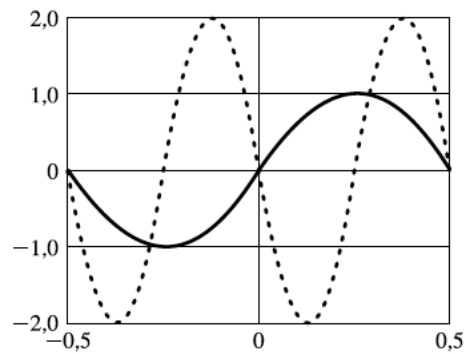


PREGUNTAS COMPLEMENTARIAS OPTATIVAS

Nota: Recuerde que Ud optó por responderlas

1. Una señal tiene una frecuencia fundamental de **1000 Hz**. ¿Cuál es su periodo?

2. Si la curva trazada con una línea continua de la figura siguiente representa al **sen (2 π t)**, ¿qué función corresponde a la línea discontinua?



- 3 - Encuentre el periodo de la función **f (t)= (10 cos t) ²**. Grafíquela.

4. Sean dos funciones periódicas $f_1(t)$ y $f_2(t)$, con periodos T_1 y T_2 respectivamente. ¿Es periódica la función $f(t)=f_1(t)+f_2(t)$? Si es así, demuéstrela y grafique. Si no, ¿bajo qué condiciones $f(t)$ será periódica?

5. ¿Cuál es la capacidad para un canal de un «teletipo» de 300 Hz de ancho de banda con una relación señal-ruido de 3 dB?

6. Rellene las casillas vacías de la siguiente tabla correspondientes a distintas potencias necesarias para obtener la correspondiente relación expresada en decibelios.

Decibelios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pérdidas			0,5							0,1
Ganancias			2							10

7. ¿En qué se diferencia un medio guiado de un medio no guiado?

Guiados: Son aquellos en aquellos que proporcionan un conductor de un dispositivo a otro, que dirige y contiene la energía electromagnética dentro de los límites físicos del medio.

No guiados: No usan un conductor físico sino que las señales se propagan a través del aire, el vacío o el agua.

8. ¿En una tabla compare la atenuación típica en dB/Km de : Cable UTP. Cable Coaxial, Fibra óptica. En relación con sus precios por Km.

9. ¿Qué es la atenuación?

Una característica importante en todos los conductores es la atenuación, pues nos dirá la máxima distancia permitida sin repetidores.

10. Defina la capacidad de un canal.