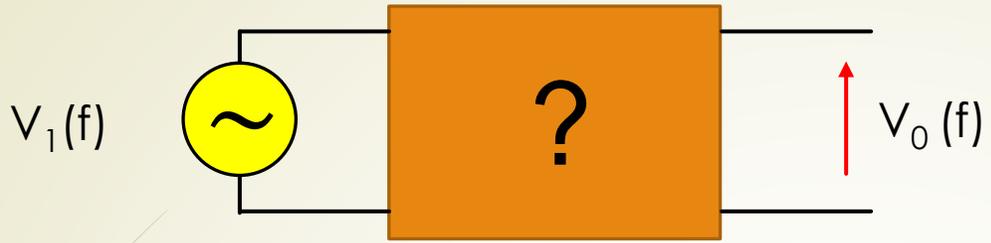




Electrónica

Curso 2024 - ¿Porqué respuesta en frecuencia?

Prof. Jorge Runco



$f_1 \rightarrow V_1(f_1) = V_1 = \text{cte} \rightarrow V_0(f_1)$

$f_2 \rightarrow V_1(f_2) = V_1 = \text{cte} \rightarrow V_0(f_2)$

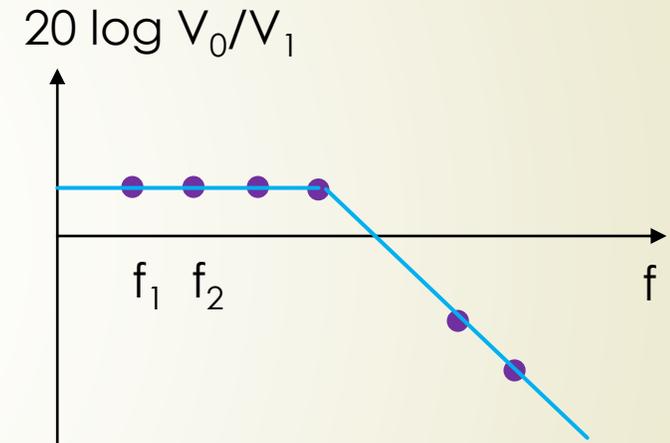
$f_3 \rightarrow V_1(f_3) = V_1 = \text{cte} \rightarrow V_0(f_3)$

$f_4 \rightarrow V_1(f_4) = V_1 = \text{cte} \rightarrow V_0(f_4)$

.....

$f_8 \rightarrow V_1(f_8) = V_1 = \text{cte} \rightarrow V_0(f_8)$

$f_9 \rightarrow V_1(f_9) = V_1 = \text{cte} \rightarrow V_0(f_9)$



- 
- 
- ▶ Pensemos ahora en una señal periódica cuadrada, triangular, etc.
 - ▶ Sabemos resolver los circuitos con ondas senos, coseno ó exponenciales complejas en forma más general.
 - ▶ Aplicando Fourier podemos descomponer una señal periódica en senos, cosenos ó exponenciales complejas, cada una de frecuencia múltiplo de la fundamental
 - ▶ La función de transferencia nos da una idea como será afectada en amplitud y fase cada una de las componentes de Fourier.
 - ▶ El caso ideal sería que todas las componentes de frecuencia sean igualmente atenuadas ó amplificadas; y el mismo retardo (tiempo) para todas.
 - ▶ La única manera que la función de transferencia (amplitud) sea constante con la frecuencia es que no haya elementos que almacenen energía.
 - ▶ En este caso tampoco hay retardos en el tiempo.

Componentes de la Serie de Fourier

