

DISEÑO FILTROS PASA-ALTOS

Diseño de un filtro pasaaltos con frecuencia de corte fc = 2 KHz y impedancia de carga Ro = 50 Ω .

$$\omega c = 2 * \pi * 2000 = 12566,3706$$

$$C_1 = 1 / (2 * Ro * \omega c) = 1 / (2 * 50 * 12566,3706) = 0,795 uF$$

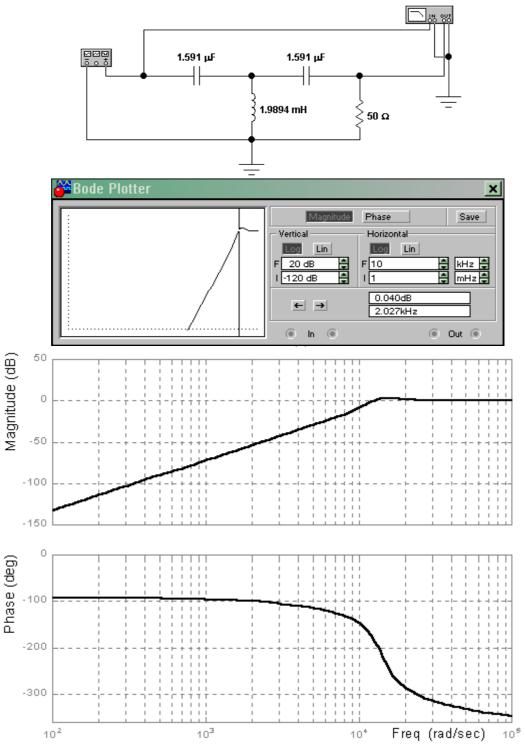
Por lo que
$$2 *C_1 = 1,591 \text{ uF}$$

Luego recordando que $Z_1 * Z_2 = Ro^2$ es decir $L_2 / C_1 = Ro^2$ tendremos que :

$$L_2 = C_1 * Ro^2 = Ro / (2 * \Theta c) = 50 / (2 * 12566,3706) = 1,9894 \text{ mH} \rightarrow$$

$$L_2 = 1,9894 \text{ mH}$$

Implementando el circuito mediante EWB y graficando luego mediante MATLAB tendremos:



Página 1 de 1