

## **DISE** O FILTROS PASABAJOS

Diseño de un filtro pasabajos con frecuencia de corte fc = 2 KHz y impedancia de carga Ro =  $50 \Omega$ .

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

$$L_1 = 2 * Ro / \omega c = 2 * 50 / 12566,3706 = 7,957 \text{ mH}$$

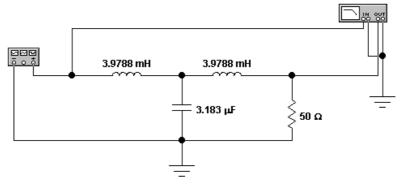
$$L_1 / 2 = 3,9788$$

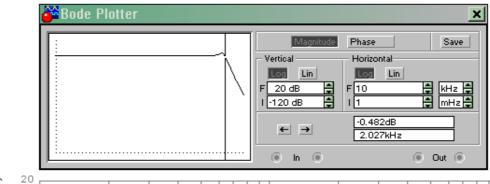
Luego recordando que  $Z_1 * Z_2 = Ro^2$  es decir  $L_1 / C_2 = Ro^2$  tendremos que :

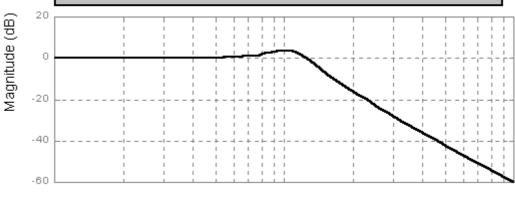
$$C_2 = L_1 / Ro^2 = 2 / (\omega * Ro) = 2 / (12566,3706 * 50) = 3,183 \text{ uF} \rightarrow$$

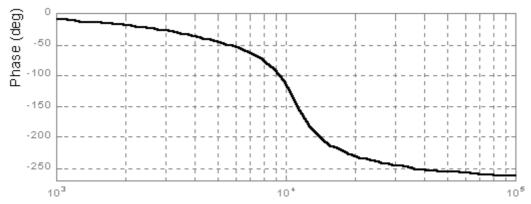
$$C_2 = 3,183 \text{ uF}$$

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









Página 1 de 1