

## Programa 2 (Fecha límite de entrega: día 12/10 hasta las 23:00)

Según Figura 1, dado un generador de tensión sinusoidal (230 V a  $f = 50$  Hz) que alimenta a través de una impedancia ( $\underline{Z} = R + j \cdot X_L = 0.1 + j \cdot 1.5 \, \Omega$  a  $f = 50$  Hz) a una carga no lineal cuya corriente consumida es dato (archivo *Fmonof.txt*) y cuyo espectro armónico de dicha corriente también es dato, determinar la tensión  $u_L$  en bornes de la carga y compararla con la tensión  $u$  del generador dibujando ambas tensiones. Además, calcular la distorsión armónica total y las individuales de la tensión  $u_L$ . Dibujar también la corriente  $i$  consumida por la carga no lineal.

Resultados gráficos: Figura 2

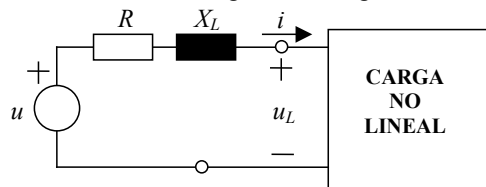


Fig. 1. Circuito de generador, impedancia y carga no lineal.

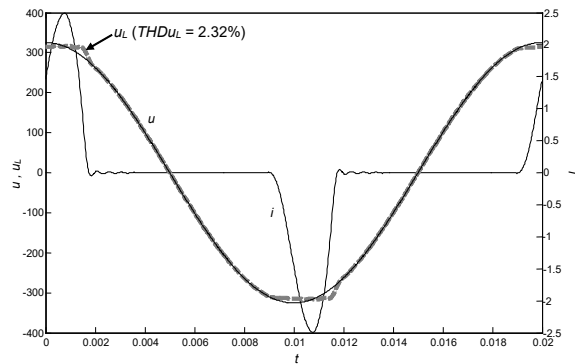


Fig. 2. Formas de onda de  $u$ ,  $u_L$  e  $i$ .