



ANEXOS LABORATORIO 7

Guamán Jhennifer, Lema Brianda, Mayorga Christopher

Universidad de las Fuerzas Armadas, Av. General Rumiñahui s/n Sangolquí-Ecuador

(jtgualan, blema, cdmayorga3)@espe.edu.es

19 de Agosto del 2020

Laboratorio de Circuitos Eléctricos NRC: 8703

Instructor: Darwin Alulema

ANEXOS

Cálculos

- FRECUENCIA NATURAL

$$\begin{aligned} f &= 2.5[kHz] \\ f &= 2500Hz \end{aligned} \tag{0.1}$$

- FRECUENCIA ANGULAR

$$\begin{aligned} \omega &= 2\pi f \\ \omega &= 2\pi(2500Hz) \\ \omega &= 15707,96 \frac{rad}{s} \end{aligned} \tag{0.2}$$

- PERIODO

$$\begin{aligned}
 f &= \frac{1}{T} \\
 T &= \frac{1}{f} \\
 (0.3) \quad T &= \frac{1}{2500Hz} \\
 T &= 0.004s
 \end{aligned}$$

- VOLTAJE CALCULADO

$$\begin{aligned}
 V_p &= 10V \\
 V_{rms} &= \frac{10}{\sqrt{2}} = 5\sqrt{2} \\
 (0.4) \quad I_{total} &= \frac{5\sqrt{2}}{1 \times 10^3 + 2.2 \times 10^3} = 2.209 \times 10^{-3}A \\
 V_{2.2K\Omega} &= (2.209 \times 10^{-3}A)(2.2 \times 10^3\Omega) \\
 V_{2.2Krms} &= 4.861V \\
 V_{2.2Kp} &= V_{2.2Krms} * \sqrt{2} \\
 V_{2.2Kp} &= 6.8745V
 \end{aligned}$$