

Tarea 4

Procesamiento Digital de Señales
Tecnológico de Costa Rica
Maestría en Electrónica
Prof. MSc. Michael Grüner Monzón

Allan Navarro Brenes
200943530
anavarro3106@gmail.com

1.

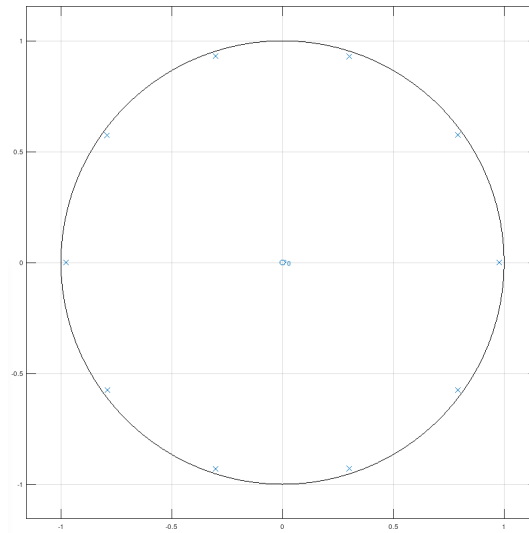


Figura 1: Diagrama de polos y ceros problema 1.

2.

$$H(z) = \frac{Y(z)}{X(z)} = \frac{1 - \alpha}{1 - \alpha z^{-k}}$$

$$Y(z) = \alpha z^{-k} Y(z) + (1 - \alpha) X(z)$$

$$y(n) = \alpha y(n - k) + (1 - \alpha) x(n)$$

3.

Ver código prob3.py

4.

Ver código en programa/