**Laboratorio de sistemas Telecomunicación.**

**Práctica No. 3 otoño 2019**

**Análisis de señales con Matlab.**

**Objetivo:**

Familiarizarse con el uso de Matlab como auxiliar en el manejo se señales usadas en sistemas de Telecomunicación

**Material necesario**:

PC con Matlab.

**Desarrollo:**

1. Generar una señal senoidal analógica de 10Hz. La frecuencia de muestreo debe de ser 100 veces mayor que la frecuencia de la señal.

2.- Generar la versión discreta (Muestreada) de la misma señal.

3.‐ En una sola figura grafique ambas señales.

4.‐ Genere el espectro de frecuencias de la señal analógica obtenida.

5.- Agregue ruido a la señal analógica.

6.- Obtenga nuevamente el espectro de la señal + ruido, comente los resultados.

Comandos útiles:

Generar una señal

A\*sin(2\*pi\*f\*t)

A= Amplitud de la señal; f= frecuencia de la señal; t= vector tiempo Para graficar en dos ejes.

stem(x,y) => x= valores en el eje x, y=valores en en eje y

title(‘título de la gráfica’)

xlabel(‘Nombre del valor en el eje x’)

ylabel (‘Nombre del valor en el eje y’)

Espectro de la señal

esp=abs(fft(señal));

**Fecha de entrega:**