

# Jueves 11 noviembre

Capítulo 1: Introduccion a matlab

Estudiante: Victor Asanza

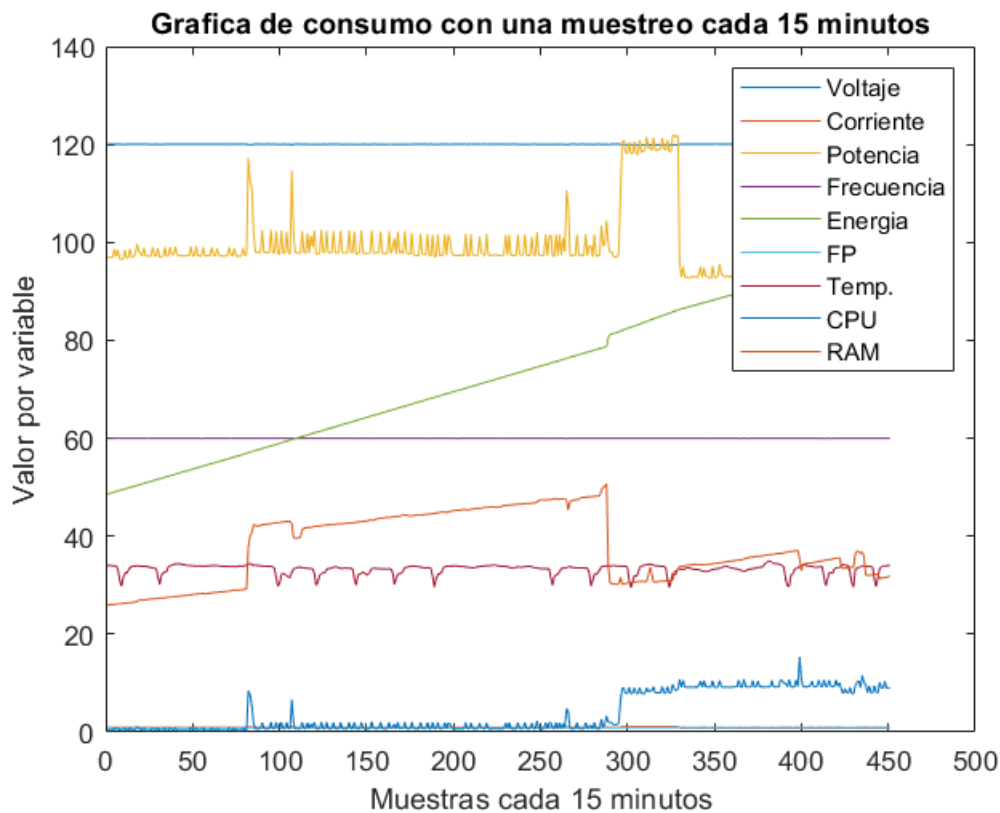
Materia: Simulación de Sistemas Eléctricos

Dataset: <https://ieee-dataport.org/open-access/data-server-energy-consumption-dtaset>

Frecuencia de muestreo: 4Hz

**Paso1: Cargar un archivo .mat con frecuencia de muestreo de 1sample / 15min**

```
clear;%borra el workspace
clc;%borra el comand windiw
path=fullfile('./datamean.mat');
data=load(path);
data=struct2cell(data);
data=data{1,1};%table
plot(data);%datos originales
title('Grafica de consumo con una muestreo cada 15 minutos');
legend('Voltaje','Corriente','Potencia','Frecuencia','Energia','FP','Temp.','CPU','RAM');
```



**Ejemplo 4: Trabajar con una de las variables**

```
prompt = 'Seleccionar una de las variables (1-9)';  
x = input(prompt) %columna para seleccionar la variable
```

```
x = 1
```

```
variable=data(:,x);  
datastats(variable)
```

```
ans = struct with fields:  
    num: 451  
    max: 120.0674  
    min: 119.9012  
    mean: 120.0236  
    median: 120.0337  
    range: 0.1661  
    std: 0.0345
```

```
plot(variable);%datos originales  
title('Variable con una muestreo cada 15 minutos');  
%legend('Voltaje','Corriente','Potencia','Frecuencia','Energia','FP','Temp.','CPU','RAM');  
xlabel('Muestras cada 15 minutos');  
ylabel('Valor por variable');
```

