

Contents

- [Script que ilustra lectura de datos y su despliegue grafico.](#)
- [Se da nombre a una variable que contenga los datos:](#)
- [Se asignan variables a las columnas de los datos:](#)
- [Se despliegan en un grafico ambas variables:](#)
- [Definimos a \$S\(t\)\$](#)
- [Concentracion no lineal](#)
- [Despliega el contenido del archivo 'hadcrut3vgl.txt'](#)

Script que ilustra lectura de datos y su despliegue grafico.

<http://www.cru.uea.ac.uk>

```
% Se importan los datos 'amco2rates.txt'
```

Se da nombre a una variable que contenga los datos:

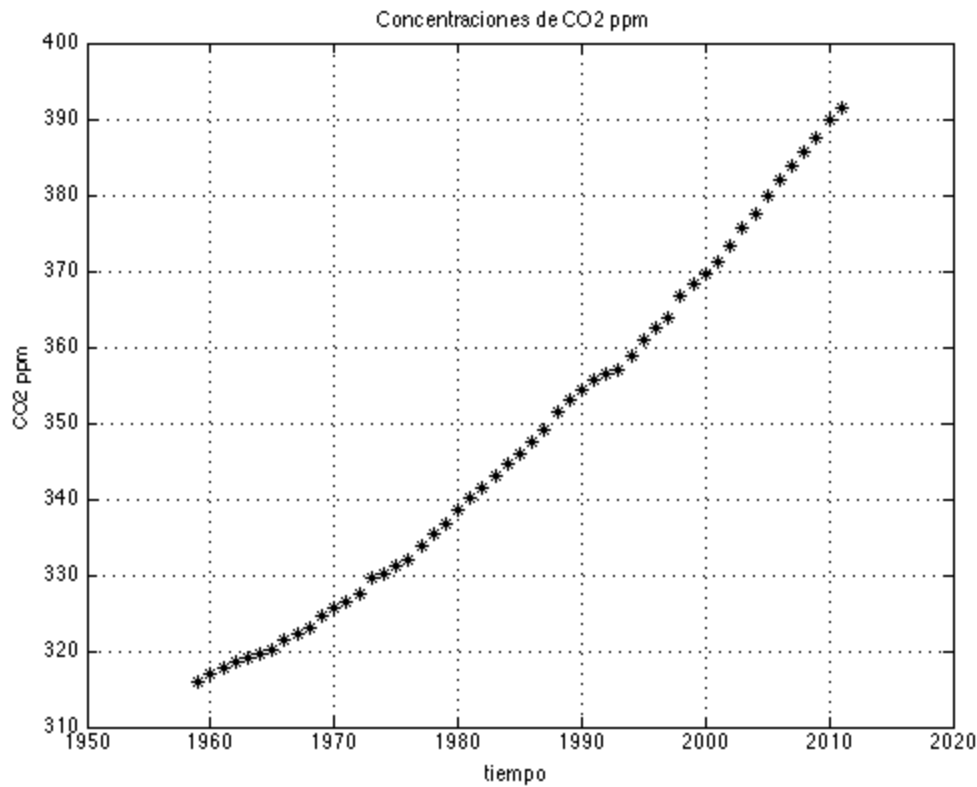
```
load dataCO2.txt  
% importfile('co2-mlo-monthly-noaa-esrl.xls');
```

Se asignan variables a las columnas de los datos:

```
tiempo = dataCO2(:,1);  
cco2 = dataCO2(:,2);  
% (:,1) lee todo ':' lo que hay en la columna '1'  
% (:,14) lee todo ':' lo que hay en la columna '14'
```

Se despliegan en un grafico ambas variables:

```
figure(1)  
plot(tiempo,cco2,'*k')  
title('Concentraciones de CO2 ppm')  
xlabel('tiempo')  
ylabel('CO2 ppm')  
grid on
```



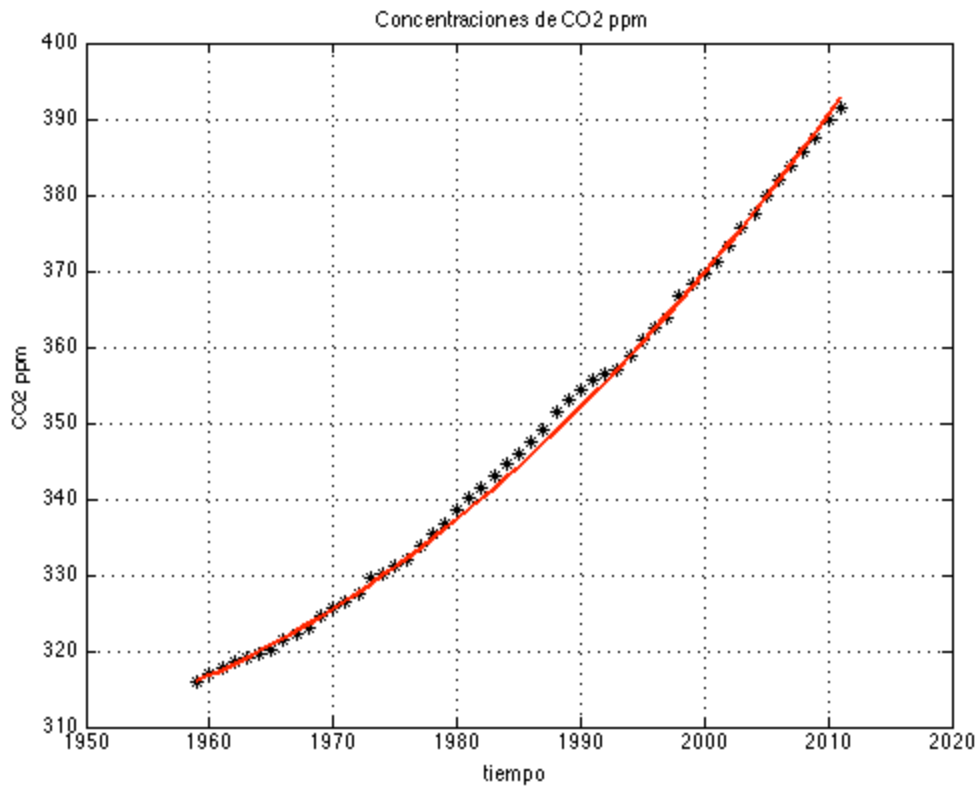
Definimos a S(t)

```
CO21 = min(cco2);
t0 = min(tiempo);
S = (cco2 - CO21)./(tiempo - t0);
modeloS = 0.7*(1.0 + (tiempo - t0)/47.0);
```

Concentracion no lineal

```
modeloCO2 = 316.0 + modeloS.*(tiempo - 1959);
```

```
figure(2)
plot(tiempo,cco2,'*k')
hold on
plot(tiempo, modeloCO2,'r','LineWidth',2)
title('Concentraciones de CO2 ppm')
xlabel('tiempo')
ylabel('CO2 ppm')
grid on
```



Despliega el contenido del archivo 'hadcrut3vgl.txt'

```
type dataCO2.txt
```

```

1959 3.1597000e+02 1.2000000e-01 3.1597417e+02
1960 3.1691000e+02 1.2000000e-01 3.1690750e+02
1961 3.1764000e+02 1.2000000e-01 3.1763750e+02
1962 3.1845000e+02 1.2000000e-01 3.1845083e+02
1963 3.1899000e+02 1.2000000e-01 3.1899417e+02
1964 3.1962000e+02 1.2000000e-01 3.1961750e+02
1965 3.2004000e+02 1.2000000e-01 3.2004417e+02
1966 3.2138000e+02 1.2000000e-01 3.2138333e+02
1967 3.2216000e+02 1.2000000e-01 3.2215750e+02
1968 3.2304000e+02 1.2000000e-01 3.2304500e+02
1969 3.2462000e+02 1.2000000e-01 3.2462417e+02
1970 3.2568000e+02 1.2000000e-01 3.2568000e+02
1971 3.2632000e+02 1.2000000e-01 3.2632000e+02
1972 3.2745000e+02 1.2000000e-01 3.2745333e+02
1973 3.2968000e+02 1.2000000e-01 3.2967667e+02
1974 3.3018000e+02 1.2000000e-01 3.3017667e+02
1975 3.3108000e+02 1.2000000e-01 3.3108417e+02
1976 3.3205000e+02 1.2000000e-01 3.3205333e+02
1977 3.3378000e+02 1.2000000e-01 3.3378167e+02
1978 3.3541000e+02 1.2000000e-01 3.3540917e+02
1979 3.3678000e+02 1.2000000e-01 3.3678167e+02
1980 3.3868000e+02 1.2000000e-01 3.3867917e+02
1981 3.4010000e+02 1.2000000e-01 3.4010000e+02

```

1982	3.4144000e+02	1.2000000e-01	3.4143667e+02
1983	3.4303000e+02	1.2000000e-01	3.4302500e+02
1984	3.4458000e+02	1.2000000e-01	3.4458083e+02
1985	3.4604000e+02	1.2000000e-01	3.4604167e+02
1986	3.4739000e+02	1.2000000e-01	3.4738417e+02
1987	3.4916000e+02	1.2000000e-01	3.4916000e+02
1988	3.5156000e+02	1.2000000e-01	3.5156333e+02
1989	3.5307000e+02	1.2000000e-01	3.5306750e+02
1990	3.5435000e+02	1.2000000e-01	3.5434750e+02
1991	3.5557000e+02	1.2000000e-01	3.5556667e+02
1992	3.5638000e+02	1.2000000e-01	3.5638250e+02
1993	3.5707000e+02	1.2000000e-01	3.5706750e+02
1994	3.5882000e+02	1.2000000e-01	3.5882250e+02
1995	3.6080000e+02	1.2000000e-01	3.6079583e+02
1996	3.6259000e+02	1.2000000e-01	3.6258750e+02
1997	3.6371000e+02	1.2000000e-01	3.6370500e+02
1998	3.6665000e+02	1.2000000e-01	3.6665250e+02
1999	3.6833000e+02	1.2000000e-01	3.6832583e+02
2000	3.6952000e+02	1.2000000e-01	3.6952500e+02
2001	3.7113000e+02	1.2000000e-01	3.7113000e+02
2002	3.7322000e+02	1.2000000e-01	3.7321500e+02
2003	3.7577000e+02	1.2000000e-01	3.7577500e+02
2004	3.7749000e+02	1.2000000e-01	3.7749083e+02
2005	3.7980000e+02	1.2000000e-01	3.7980000e+02
2006	3.8190000e+02	1.2000000e-01	3.8190417e+02
2007	3.8377000e+02	1.2000000e-01	3.8376417e+02
2008	3.8559000e+02	1.2000000e-01	3.8558500e+02
2009	3.8738000e+02	1.2000000e-01	3.8736667e+02
2010	3.8978000e+02	1.2000000e-01	3.8984500e+02
2011	3.9157000e+02	1.2000000e-01	3.9162500e+02