**Función polyfit: ajuste polinomial de datos.**

Dado un conjunto de pares de datos (puntos en el plano), representados en MATLAB mediante dos vectores ***x*** e ***y*** que almacenan, respectivamente, las coordenadas x e y de dichos datos, puede realizarse un ajuste polinómico de grado ***n*** (n=1 para una recta, ...) de los mismos sin más que invocar la función polyfit de la siguiente manera:

coef=polyfit(x, y, n)

que devuelve un vector (en este caso de nombre ***coef***) en el que se almacenan los coeficientes (2 en el caso de una recta) en orden ***decreciente*** de grado. Así, si se desea ajustar por un polinomio de grado 2 (3 coeficientes, por tanto) un conjunto de datos puede operarse de la siguiente manera:

x=[.25 .5 .7 .8];

y=[.52 .99 1.3 1.45];

n=2;

coef=polyfit(x, y, n);

Así, en el vector coef quedan almacenados los tres coeficientes, que corresponden al polinomio:

-0.5985x2+2.3124x-0.0199

almacenados de modo que

-0.5985->coef(1)

 2.3124->coef(2)

-0.0199->coef(3)