

```

0001 // Programa para ajustar una data de N elementos a un polinomio de grado N-1,
0002 // usando el método de coeficientes indeterminado.
0003 // Entradas : x valores de la variable independiente (vector columna)
0004 //           y valores de la variable dependiente (vector columna)
0005
0001 function [p]=policoefind(x, y)
0002     [m1,n1] = size(x);
0003     [m2,n2] = size(y);
0004     if (m1<>m2)|(n1<>n2) then
0005         error('x e y no tienen la misma dimensión');
0006         abort;
0007     end
0008     m = m1;
0009     n = m-1;
0010     B = ones(m,m); // inicializar una matriz con unos
0011     // completar las m-1 filas de B, con las potencias apropiadas de los
0012     // valores, que corresponden a la variable independiente.
0013     for i = 1:m
0014         for j = 2:m
0015             B(i,j) = x(i)^(j-1);
0016         end
0017     end
0018     c = linsolve(B,-y); // resuelve el sistema de ecuaciones, dando como
0019                        // resultado los coeficientes del polinomio.
0020     c = c';
0021     p = poly(c,'X','coeff'); // librería para trabajo simbólico de polinomios
0022 endfunction

```